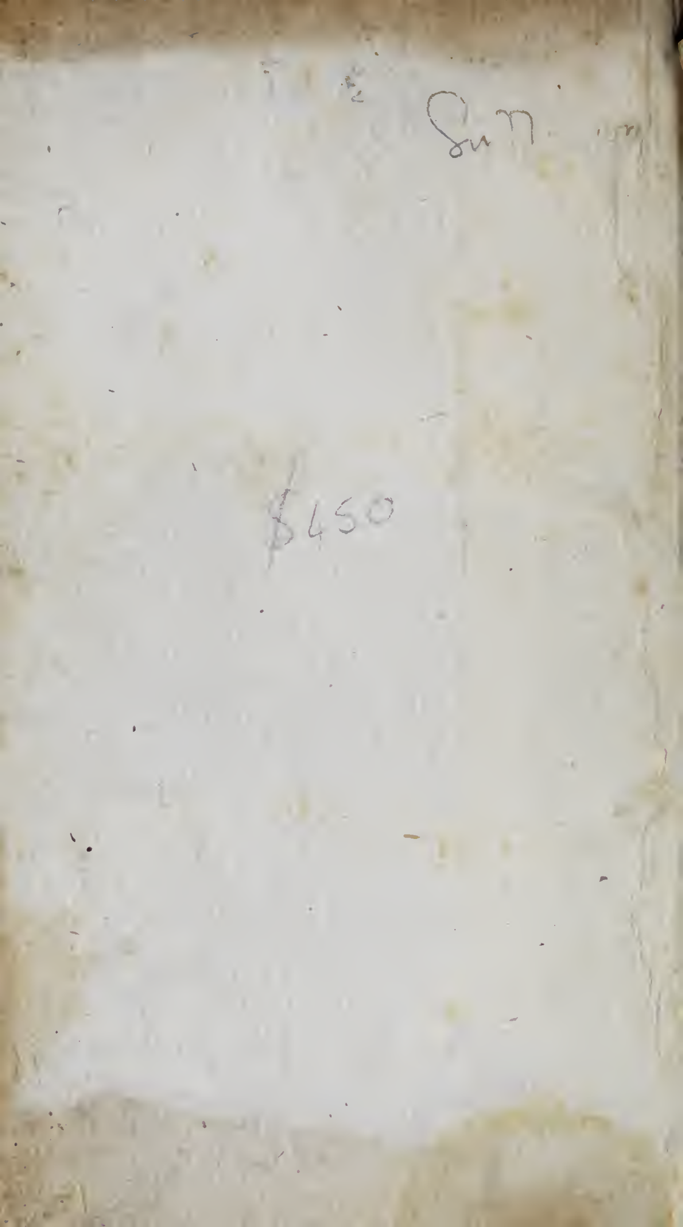




L' ART
D'APPRÊTER ET TEINDRE
TOUTES SORTES
DE PEAUX.

L'ART

D'APPRÊTER ET TEINDRE

TOUTES SORTES

DE PEAUX.

CONTENANT plusieurs découvertes & réflexions, tant sur les opérations qui précédent, que sur celles qui concernent & suivent la teinture des Marroquins, Vaches tannées, Peaux chamoisées, passées en mégie, &c.

Par M. QUEMISET, Teinturier, sous le bon plaisir du Roi, Privilegié de M. le Duc de Bourgogne, à la Manufacture Royale des Ouvrages de la Couronne aux Gobelins.



A PARIS.

Chez CH. ANT. JOMBERT Pere, Libraire du Roi pour l'Artillerie & le Génie, rue Dauphine.

M. DCC. LXXV.

Avec Approbation & Privilege du Roi.

AVANT-PROPOS.

C'Est à la Physique & à la Chymie que les Arts doivent leur naissance & leur éclat ; mais abandonnés par la suite entre les mains d'Ouvriers dépourvus des connoissances propres à les perfectionner, & même à les conserver, il s'y est introduit des abus & des erreurs à l'infini, qui ne font que se multiplier avec le tems. L'espérance du gain étant le seul ressort qui fait mouvoir les bras de ces dépositaires peu éclairés, des traditions absurdes, enfans de l'ignorance, & une routine aveugle, sont aussi les seuls principes qu'ils connoissent. Aussi la lumiere que les Physiciens se sont efforcés de répandre sur les Arts, se seroit bientôt obscurcie, & les Arts de plus en plus altérés se

ſeroient abſolument perdus, & ſeroient tombés par la ſuite dans un affreux oubli, ſi l'Académie n'eût pris le noble ſoin d'en raſſembler les vrais principes, pour les conſerver à la poſtérité. Les lumineuſes deſcriptions qu'elle en fait, ſont des écueils où doit à jamais ſe briſer l'ignorance & l'erreur.

M. de Lalande, digne Membre de cet illuſtre Corps, s'eſt chargé de mettre au jour les Arts que nous avons travaillés après lui. Ne trouvant dans les Ouvriers que des gens ſans principes, qui faiſoient myſtere de tout, & ne ſe communiquoient que rarement, il n'a pas moins fallu que ſes lumieres & ſa ſagacité pour y ſuppléer.

Si nous avons eſſayé de courir la même carriere que ce Savant, ce n'a pas été pour critiquer ſes

travaux, mais pour y joindre nos foibles lumieres, & donner quelques éclairciſſemens ſur des articles que nous avons reconnu mériter d'autant mieux d'être éclaircis, que c'eſt de leur réuſſite que dépendent les choſes qu'on veut mettre en valeur.

Nous eſpérons qu'il ne nous ſaura pas mauvais gré, ſi dans quelques endroits nous l'avons commenté, ſi dans quelques autres nous avons retranché différentes parties de main-d'œuvre, & ſi dans quelques autres nous les avons changées. Nous avons été à portée de reconnoître par expérience les avantages de ces changemens.

Notre premier but, en projettant cet Ouvrage, a été de chercher à faire uſage, pour la teinture des marroquins & des peaux en général, des connoiſſances qui nous a fait acquérir une très

longue expérience dans l'Art de teindre les ſoies, laines, fils & cotons. Pour y parvenir, il nous a fallu faire une étude particuliere & phyſique de la nature des ſujets à colorer, & enſuite des différentes opérations qui préparent ces ſujets à la teinture. En ſuivant cette étude, nous avons fait beaucoup de réflexions ſur ces opérations préparatives qui ſont actuellement d'uſage. Mais ne nous en rapportant pas à notre ſimple jugement, nous avons vérifié nos réflexions par des épreuves multipliées, qui nous ont convaincu nous & les perſonnes à qui nous en avons fait part de l'utilité & même de la néceſſité des changemens que nous avons cru devoir y apporter, pour diſpoſer les peaux à recevoir toute ſorte de couleurs ſolides.

Le Marroquinier, étant l'Art

le plus ignoré, eſt auſſi celui pour lequel nous avons entré dans un plus grand détail.

Si la Manufacture de St. Hyppolite, établie du temps que M. de Lalande faiſoit la deſcription du Marroquinier, n'a pas eu dans la ſuite tout le ſuccès que ſe promettoient les Entrepreneurs, c'eſt parce qu'ils ne ſaiſiſſoient pas la vraie main-d'œuvre, ou s'appliquoient trop à celle de Marſeille ou de Nicoſie, en ſuppoſant qu'elle ſoit parvenue à leur connoiſſance; ou peut-être en changeoient-ils les principes; ou enfin, c'eſt que les Ouvriers-directeurs, n'ayant que des pieds & des mains, ne pouvoient remédier aux incidens qui ne leur étoient que trop ordinaires. En liſant notre Ouvrage, on reconnoîtra ſur quoi eſt fondé ce que nous avançons.

Comme dans le Traité du Mar-

roquinier, par M. de Lalande, les couleurs n'y ſont pas toutes également détaillées, nous y avons fait des obſervations, de même que ſur le Corroyeur, où nous avons donné une autre forme ſur la maniere de colorer les cuirs.

Pour mettre nos Lecteurs à portée de ſentir nos réflexions, nous avons rappellé en abrégé le travail du Tanneur, ainſi que du Corroyeur, ſans entrer cependant dans tous les details de leur manœuvre. Nous n'avons parlé que de ce que nous avons cru néceſſaire pour ne pas paroître abſtrait dans nos procédés.

D'ailleurs, comme c'eſt de la teinture que nous avons fait notre principale étude, nous n'avons rien embraſſé ſur ces Arts, que ce qui pouvoit avoir un rapport intime avec les matieres colorantes.

Quant à l'Art du Peauſſier,

nous n'y avons rien trouvé qui ait répondu aux vues que nous nous étions proposées. C'eſt pourquoi, après être entré dans les différentes manipulations du Chamoiſeur & du Mégiſſier, que nous avons puiſées dans les traités de M. de Lalande, nous ſommes entrés dans le détail général de toutes les couleurs uſitées, d'après le travail manuel des Ouvriers. Nous avons ajouté les réflexions que nous avons cru néceſſaires pour la perfection de ces Arts; nous avons retranché nombre d'ingrédiens, & nous en avons ſubſtitué d'autres avantageuſement: en outre, nous l'avons enrichi du bleu, tant bon que petit teint, verd, en réformant celui qui eſt en uſage, roſe, couleur de chair, cramoiſi, écarlate, toutes couleurs également ſolides. Nous avons tiré ces augmentations que nous avons faites, des regles que nous

établirons pour les laines, ſoies, fils & cotons, dans un Ouvrage que nous mettrons au jour inceſſamment.

Quant aux couleurs compoſées, l'ordre obſervé pour les unes ſera le même pour les autres; ſinon que la main-d'œuvre variera ſuivant l'objet qu'on aura à traiter.

Enſuite nous continuons l'expoſé de nos couleurs ſur les peaux paſſées en mégie, tant de fleur, que celles qu'on colore ſur chair, où nous faiſons des réflexions qui ne ſont pas moins eſſentielles que celles qui ont été faites précédemment.

Rien ne flattera plus la délicateſſe de nos ſentimens, que lorſque nous verrons que nos recherches auront la réuſſite que nous avons lieu d'eſpérer; la récompenſe la plus ſenſible que nous puiſſions retirer de nos découvertes, ſera de voir la Nation les employer à ſon utilité.

TABLE DES MATIERES.

Fin de la Table.

APPROBATION
DU CENSEUR ROYAL.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Chancelier, un Ouvrage intitulé: *l'Art du Marroquinier ou l'Art d'apprêter les Peaux & de les teindre, &c.*; & je n'y ai rien trouvé qui puiſſe en empêcher l'impreſſion. A Paris, ce 28 Juillet 1774.

D'HERMILLY.

PRIVILEGE DU ROI.

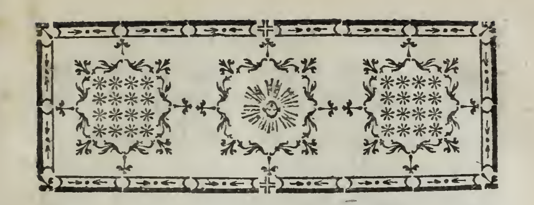
LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navare : A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé le ſieur CHARLES-ANTOINE JOMBERT, Libraire, nous a fait expoſer qu'il deſireroit faire réimprimer & donner au Public *l'Art de lever les Plans*, par M. du Pain, *l'Art du Maroquinier, ou l'Art d'apprêter les peaux & de les teindre*, par M. Quemiſet, s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de permiſſion pour ce néceſſaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter

l'Exposant, nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer lesdits Ouvrages autant de fois que bon lui semblera, & de les faire vendre & débiter par-tout notre Royaume pendant le tems de trois années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes ; Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit ouvrage sera faite dans notre Royaume, non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres; que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 A ril 1725, à peine de déchéance de la pr sente permission ; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur Hue de Miromenil ; qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le sieur de Maupeou, & un dans celle du sieur Hue de Miromenil, le tout à

peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledi Exposant, ou ses ayans-cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Ouvrages, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & non-obstant clameur de Haro, Charte-Normande & Lettres à ce contraires : car tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris, le quatorzieme jour du mois de Septembre l'an mil sept cent soixante-quatorze, & de notre regne le premier. Par le Roi en son Conseil.

LE BEGUE.

Registré sur le Registre XIX de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, n° 2995, fol. 305, conformément au Reglement de 1723. A Paris, ce 22 Septembre 1774. SAILLANT, Syndic.



L'ART DU MARROQUINIER,

OU

L'ART D'APPRÊTER

ET TEINDRE LE MARROQUIN.

LE MARROQUIN, dit M. de Lalande, eſt une peau de chevre, ou de bouc, paſſée à la chaux, coudrée, miſe en couleur, & tirée à la pomelle.

Le nom de *marroquin* ſignifie, ſans doute, *cuir de Maroc*, parce qu'autrefois on en fabriquoit beaucoup dans ce pays; on le fait encore dans pluſieurs endroits de l'Afrique.

Le travail du Marroquinier approche beaucoup de celui du Tan-

neur, ſi ce n'eſt qu'on lui donne plus de façon de riviere, & que le coudrement du marroquin ſe fait avec de la noix de galle.

Il ſe fabrique des marroquins dans pluſieurs endroits de l'Europe; mais ceux du Levant, & en particulier ceux de Nicoſie dans l'iſle de Chypre, & de Diarbekir en Aſie, ſont plus réputés qu'aucun autre.

M. *Granger* envoya à l'Académie, au mois d'août 1735, dans un mémoire daté de l'Ernica en Chypre, la préparation des marroquins, d'après l'étude qu'il en avoit faite ſur les lieux: j'y joindrai auſſi ceux de Diarbekir en Méſopotamie, qu'il envoya quelques années après.

M. Granger, continue M. de Lalande, étoit un homme très-intelligent & très-actif, que M. le comte de Maurepas, alors miniſtre de la marine, fit voyager, aux dépens du Roi, au Levant, en Egypte, en Méſopotamie & en Perſe: il avoit acquis chez les Orientaux beaucoup de confiance par la maniere dont il vivoit avec eux; il voyageoit pieds

nuds, avec une ſimple camiſole, à la façon des artiſans arabes, (il n'y a point de moyen plus certain pour s'inſinuer dans l'eſprit de ceux avec qui nous voulons vivre, ou dont nous cherchons à pénétrer les ſentimens, que de ſe conformer aux uſages du pays où nous vivons, & aux caracteres des perſonnes que nous fréquentons. C'eſt ſans doute ce que M. de Lalande veut faire entendre par la conduite de M. Granger, & que, par ſa ſimplicité, il gagnoit l'eſprit des habitans,) & s'inſtruiſoit parmi eux ſans faire ombrage à perſonne. Il a acquis enſuite une fort grande conſidération par l'exercice de la Médecine, ſur-tout après avoir guéri, par le moyen du vinaigre, un homme qui avoit été empoiſonné par l'opium.

Nous avons de cet illuſtre ſavant pluſieurs choſes intéreſſantes, & il eſt cité avec éloge dans les mémoires de l'Académie. M. *de Reaumur*, en rapportant les obſervations qu'il avoit faites ſur le thermometre à Bagdad, au mois de janvier 1737, nous

apprend qu'il mourut la même année; & j'ai ouï dire que ce fut à Schiras, capitale de la province de Fars en Perſe.

D'après les recherches ſi exactes faites par un homme intelligent, on ne doute pas de la bonté de ſes obſervations ſur la préparation du marroquin de Nicoſie, ſans avoir beſoin de pénétrer le myſtere de ceux qui y attachent en France une ſi grande importance, & le tiennent dans un profond ſecret.

Les peaux qu'on choiſit pour marroquin, ſont celles de bouc, de chevre, de bouquetin; les plus belles ſe tirent d'Auvergne, du Limoſin, de la Bourgogne & de la Tourraine, & ſur-tout du Bourbonnois, &c.

Pour mettre les peaux en chaux.

Les peaux deſtinées à faire le marroquin, arrivant ſéches en poil, ſe mettent dans des trempis d'eau croupie: on les y laiſſe trois ou quatre jours pour les amollir; on les rétale enſuite ſur le chevalet, puis on les

met dans des trempis pendant vingt-quatre heures : au bout de ce tems, on les rétale une seconde fois ; on les met ensuite dans les pleins ; on choisit pour cela un plein déjà usé, ou éteint, qui a servi à des bœufs ou des veaux ; on s'en sert deux fois ; les peaux sont deux jours dans le plein, & un en retraite ; elles se conduisent sur le plein comme les peaux de veaux, & on en met environ dix douzaines à la fois ; elles restent dans différens pleins, environ un mois, sans être pelées, mais on a soin de les retirer soir & matin pour les mettre en retraite ; on les rabat deux fois après être pelées, une fois dans le second plein frais où elles sont trois jours en chaux, & cinq en retraite, & deux fois dans le plein neuf qui ait été fait au moins depuis quatre jours, pour qu'il ait eu le tems de se refroidir & de s'éteindre : en été, le plamage dure un peu moins, parce que la chaleur pousse beaucoup, c'est-à-dire, avance le plamage.

Il faut moins de plein pour le marroquin que pour le chamois,

parce qu'on veut conſerver plus de force au marroquin. Cependant les boucs & les chevres ſont un peu plus durs à plamer que les veaux; quoi qu'il en ſoit, il faut toujours près de quinze jours de moins au marroquin qu'au chamois.

A Nicoſie, on met les peaux qu'on deſtine au marroquin dans la chaux réduite en poudre, & cela pendant vingt jours en été, & vingt-cinq à trente en hiver; on les lave enſuite dans l'eau fraîche, on les pêle, on les écharne, enſuite on les poudre légérement avec la chaux; on les met tremper dans des réſervoirs pleins d'eau pendant une heure, on les y lave fortement; après quoi on les tranſporte dans d'autres réſervoirs pour les laver & les relaver, & les fouler avec les pieds pendant une heure ou deux; on a grand ſoin de les changer d'eau de tems à autre. Lorſque ces peaux ſont bien nétoyées & bien blanches, on les étend ſur des perches pour les faire égoutter.

A Diarbekir, ville de la Turquie d'Aſie dans le Diarbek, autre-

fois la Mésopotamie, on met en chaux, comme font à-peu-près nos Mégissiers. Les Corroyeurs font tremper les peaux de chevre, ou de bouc, vingt-quatre heures dans de l'eau, les ratissent pour en ôter la graisse ; lorsqu'elles sont bien nétoyées, ils enduisent chaque peau, du côté de chair, d'une bouillie de chaux liquide ; les plient en deux, les mettent en pile, & les laissent ainsi pendant trois jours ; les exposent ensuite à l'air libre, en les étendant à l'ombre pendant l'été, &, en hiver, à un soleil modéré ; on a soin de les retourner de tems en tems pour les faire mieux sécher. Quand les peaux ont été séchées, on ôte la chair & le poil, après on les met dans un plein fait comme les nôtres, & elles y restent pendant deux ou trois jours en été, & jusqu'à quinze en hiver ; après cela, les Corroyeurs les retirent pour renouveller l'eau de chaux, dans laquelle ils les trempent & les lavent cinq à six fois, puis ils les font tremper & macérer, pour la seconde fois, dans la même

eau pendant ſix jours ; ils réiterent cinq fois ces macérations, ou ces pleins, (qui ſont, ſans doute, aſſez foibles,) & ils ont ſoin de laver ces peaux cinq à ſix fois à chaque changement d'eau ; après tous ces pleins on met les peaux égoutter, & on les travaille du côté de fleur avec un couteau non-tranchant, juſqu'à ce qu'elles ſoient bien nettes & bien unies.

Alors on les fait encore tremper & macérer dans l'eau de chaux, cinq ou ſix jours, ayant ſoin de les remuer tous les jours, en les ſoulevant les unes après les autres.

Après les ſix derniers jours de plein, on retire les peaux, on les lave pluſieurs fois dans l'eau fraîche juſqu'à ce qu'elles ſoient bien nettes, ce qu'on continue trois jours de ſuite ; après on les étend pour les faire ſécher à moitié, & les paſſer enſuite dans la matiere fécale, ou excrément de chien.

En France, les peaux, après avoir été en chaux, ſe pêlent & ſe travaillent de riviere comme celles

du Tanneur, mais il eſt encore plus important pour le marroquin d'être bien travaillé de riviere : car, s'il y reſtoit de la chaux, elle gâteroit la couleur qu'on donne enſuite au marroquin ; on y verroit les taches de chaux l'emporter ſur la couleur, & la changer en un violet ſale.

Après le dernier plein, les peaux ſe mettent en riviere pendant trois ou quatre jours. On les remue ſouvent dans l'eau pour faire partir le plus gros de la chaux ; enſuite on les écharne, puis on les met dans des baquets où elles ſont foulées une demi-heure avec des pilons de bois, puis on les met ſur le chevalet pour les queurſer de fleur, & de ſuite on leur donne, avec un couteau, une façon ſur fleur & ſur chair. Cette opération ſe répete cinq à ſix fois ; après cela, on les foule avec des pilons : on met trois hommes pour en fouler deux douzaines.

Il y en a qui les jettent enſuite dans un baquet particulier dont le fond eſt percé de pluſieurs trous, où on les foule encore pendant une heure,

en jettant de tems en tems de l'eau fraîche dessus.

On les foulera aussi à chaque façon de riviere, & ces façons sont en grand nombre; l'écharnage, le contre-écharnage qui est un deuxieme écharnage semblable au premier, la façon de chair, le confit de chien, le queurfage, & une façon de fleur & de chair : après le confit de chien, une autre façon de chair, la queurse, les trois façons de fleur & de chair, ensuite façon de fleur, & le recoulé qui est une façon de fleur & de chair.

Dans la manufacture de Saint-Hyppolite, on suit l'ordre que nous allons détailler pour le travail de riviere, c'est-à-dire, pour donner toutes les façons que nous venons d'indiquer. Au sortir des pleins gouvernés comme ci-devant, on met les peaux tremper dans une cuve d'eau pour les rincer, ensuite on les écharne, c'est la premiere façon; on les met tremper cinq à six heures dans une cuve d'eau pour les contre-écharner, c'est un second écharnage qui forme la deuxieme façon; on les foule pour

ſa premiere fois, on les met tremper dans une autre cuve d'eau claire, on les foule pour la deuxieme fois, on leur donne une façon de chair, c'eſt la troiſieme façon; on les refoule pour la troiſieme fois, on les met tremper dans la cuve d'eau, on les foule pour la quatrieme fois, on les queurſe avec une eſpece d'ardoiſe emmanchée dans du bois, c'eſt la quatrieme façon; on leur donne en même tems une façon de fleur avec le couteau rond, c'eſt la cinquieme & derniere façon de riviere : nous parlerons des autres façons ci-après.

Confit de chien.

Après le travail de riviere, les peaux paſſent dans le confit de chien; on met dans l'eau deux ſceaux de crottes de chiens, contenans environ chacun quatorze ou quinze pintes; on la délaie bien avec les mains, deſorte que c'eſt comme une eſpece de bouillie.

On met dans ce composé huit douzaines de peaux, qu'on braſſe, qu'on

remue dans ce confit pendant quelques minutes; on les tourne & on les laisse reposer dans ce bain environ douze heures.

Ce confit sert à abattre la peau comme le confit de son, dont nous parlerons dans la suite; c'est-à-dire, qu'il lui ôte sa crudité, & la dispose au relâchement ou gonflement, à la fermentation : de plus, les crottes de chiens nétoient la peau, à cause de la partie alkaline qu'elle contient, & lui ôtent une graisse qui empêcheroit la couleur de prendre.

Nous voulons bien croire, avec M. de Lalande, que les crottes de chiens nétoieroient les peaux de leur graisse, si elles en étoient empreintes: mais nous estimons que ce n'est pas le principal objet qui le fait mettre en usage, que les différens pleins que les peaux ont reçus, avant & après le plamage, sont plus que suffisans pour les dépouiller de leur mucilage; ainsi, s'il n'y avoit que ce seul objet qui donnât lieu à cette manœuvre, nous conseillerions de l'abandonner. Mais bien loin que nous

cherchions à le retrancher, nous invitons, au contraire, l'artiste d'en faire un usage exprès ; &, s'il n'étoit pas à portée de faire provision de crottes de chiens, il pourra lui en substituer d'autres qui lui seront analogues, comme nous le rapporterons à la suite, parce que les excrémens d'animaux ouvrent, pénétrent, dilatent les pores de la peau, la gonflent (1) en fermentant, & y déposent un sel ammoniac qui consolide la couleur dont on veut l'empreindre, & lui donne de l'éclat à proportion qu'il est abondant.

A Nicosie, on étend le confit de chien, comme une bouillie épaisse, sur la peau, à la hauteur d'environ deux lignes.

A Diarbekir, on le pratique autrement : pendant que les peaux séchent, on remplit des grands creux faits dans la terre, faits comme nos pleins de

(1) Ce gonflement cesse dès que la fermentation n'a plus lieu, & la peau, après le confit, devient extrêmement mince à cause de l'acide contenu dans la matiere fécale.

chaux, de matiere fécale de chiens, qu'on délaie à la consistance de miel, ou de bouillie claire dans laquelle on fait tremper les peaux, ou macérer, pendant huit jours en été, & on les foule chaque jour avec les pieds. On retire les peaux de cette matiere fécale pour les bien laver dans l'eau fraîche, & on y ajoute un autre confit de son, délayé dans de l'eau; on y fait tremper les peaux six jours en hiver & trois en été, ayant soin de les bien fouler & refouler chaque jour avec les pieds, comme dans le confit de chien; on les retire du confit de son, on les lave dans l'eau fraîche, & on les fait sécher en attendant la teinture.

Après le confit de chien, les Corroyeurs de l'isle de Chypre mettent les peaux dans une autre espece de bouillie faite avec des feuilles de sumac réduites en poudre, & on en fait une bouillie plus solide que fluide; on y trempe les peaux les unes après les autres, on les met après dans des réservoirs quarrés, & on les fait macérer trente heures;

alors on les foule avec les pieds & les mains pendant deux heures ; après quoi on les envoie laver & nétoyer à la riviere.

Ce coudrement, pratiqué à Nicosie, est remplacé par celui de noix de galle qui se pratique en France, après la mise en rouge.

A Nicosie, on n'emploie le coudrement de noix de galle avant la couleur, que pour les peaux qu'on veut mettre en jaune. A Paris, on préfere la noix de galle au sumac, parce qu'elle a plus de force, & que d'ailleurs la chair des peaux en est plus blanche.

Confit de son.

Après l'opération du sumac, on fait une différence dans l'isle de Chypre entre les peaux à faire de différentes couleurs ; celles qu'on veut mettre en jaune vont dans la noix de galle ; mais celles qu'on veut mettre en rouge ont besoin de son, de figues, de sel. Le premier confit est une pâte que l'on fait avec du son, où l'on entasse les peaux les unes sur

les autres, après, cependant, les avoir bien maniées & retournées, & on les laisse deux jours; ensuite on les retire, pour les bien nétoyer avec l'instrument qui sert à les piler; on les lave à l'eau fraîche, & on les fait égoutter en les étendant sur des perches.

Confit de figues.

Pendant que les peaux s'égouttent, on prépare, à Nicosie, un confit de figues. On en prend trente livres, que l'on fait bouillir dans trente pintes d'eau, jusqu'à ce qu'elles soient bien cuites & réduites en bouillie; on y met quarante peaux pour y macérer pendant vingt-quatre heures; cela les ramollit, les enfle, y établit une espece de fermentation qui est nécessaire pour que la teinture puisse les pénétrer ensuite facilement. Après le confit de figues, on lave les peaux dans l'eau fraîche pour les bien nétoyer. Lorsqu'elles sont bien nettes & bien égouttées, on prend quinze à seize livres de sel pulvérisé très-finement, on en soupoudre les qua-

rante peaux, & on les entaſſe les unes ſur les autres; elles reſtent ainſi l'eſpace de quinze jours, un plus long eſpace de tems pourroit les faire gâter : après les quinze jours expirés, on les trempe & on les lave ſept à huit fois dans l'eau fraîche, on les pend, on les laiſſe égoutter, après quoi on procede à la teinture. C'eſt la préparation de l'iſle de Chypre.

Suite du travail de riviere, à Paris.

Lorſque les peaux ſont ſorties du confit de chien, on les rince, & on leur donne une façon de chair avec le couteau rond, c'eſt la ſixieme façon, enſuite on les foule pour la cinquieme fois, & on les met tremper dans une cuve d'eau pendant cinq à ſix heures comme les autres façons; on les reprend, & on les queurſe avec l'ardoiſe comme avant le confit, c'eſt la ſeptieme façon; & de ſuite, ſans les quitter, on leur donne une façon de fleur & de chair, qui eſt la huitieme, on les foule une ſixieme fois, & on les met tremper de nouveau; on

les retire, on leur donne une neuvieme façon de fleur & de chair, après cela on les foule pour la ſeptieme fois, & on les met tremper dans une cuve d'eau; on leur donne alors une dixieme façon de fleur ſeulement, on les foule pour la huitieme fois, on les met tremper dans une cuve d'eau; on les reprend pour leur donner le recoulage de fleur & de chair, onzieme & derniere façon.

On voit par ces onze façons, dont pluſieurs ſont doubles, combien eſt pénible le travail du marroquin. La peau de chevre ne ſauroit ſe paſſer de ce long travail, parce qu'elle a naturellement peu de ſoupleſſe.

Les peaux étant rincées & égouttées pendant deux heures, elles ſont prêtes à mettre en couleur.

Maniere de teindre le marroquin rouge de Nicoſie.

Après que les peaux ſont égouttées, on les diſpoſe à la teinture. Pour cet effet, on prend douze livres d'alun de Rome pour huit douzaines de

peaux, on le fait diſſoudre dans environ deux ſceaux d'eau, contenans chacun quatorze ou quinze pintes: dès que l'eau eſt chaude, l'alun s'y fond aiſément.

Pour aluner les peaux, on les tord avec la bille, on les plie en deux, chair contre chair, afin qu'il n'y ait que la fleur qui s'alune, parce que, ſi on mettoit la peau en plein dans l'eau d'alun, le côté de la chair ſeroit également imprégné de l'eau alumineuſe, & affoibliroit le bain d'alun; cela deviendroit préjudiciable à la couleur, ou on ſeroit obligé d'augmenter la doſe, qui deviendroit pour-lors une perte réelle.

On prend une peau, on la trempe, ainſi pliée, dans un baquet d'alun encore tiede; on l'y remue, en la laiſſant barboter environ une demi-minute; on la retire auſſi-tôt, & on la poſe ſur un chevalet qui a quatre pieds de haut, placé dans l'attelier. On laiſſe enſuite égoutter l'eau d'alun, puis on tord la peau avec la bille de bois, ayant attention qu'aucune partie ferrugineuſe ne l'appro-

che, parce qu'aux approches du fer la peau contracteroit une tache ineffaçable. Les peaux torses avec la bille, on les pose sur une traverse de bois, c'est-à-dire, une torse qui est dans l'encoignure de l'attelier, pour les faire encore égoutter, en mettant sous les peaux le baquet d'alun pour ne pas perdre l'eau alumineuse qui s'en exprime; on tord deux peaux à la fois, &, après les avoir tordues, on les étire sur le chevalet pour en ôter les faux plis, & on les plie chair contre chair.

Lorsqu'on a des eaux d'aluns, on les conserve, & on les fait servir en y ajoutant de l'eau & de l'alun pour réparer ce qui s'en perd: il ne faut ensuite que neuf à dix livres d'alun, & même moins, au lieu de douze qu'on avoit employées la premiere fois.

On vient de voir que les peaux ne restent pas en alun, puisqu'on les retire aussi-tôt pour, après en avoir exprimé la partie aqueuse, les étirer sur le chevalet. Il n'en est pas de même des cuirs d'Hongrie, ils ont be-

ſoin de boire long-tems l'alun à cauſe de leur grande épaiſſeur.

Mais, n'étant pas notre partie; nous n'en dirons rien.

Après l'alun, il ne s'agit que de donner la couleur. Cet article devroit appartenir à l'art du Teinturier : cependant les Marroquiniers étant en poſſeſſion de teindre leurs marroquins, nous allons les ſuivre dans leurs opérations.

Le marroquin rouge étant le plus recherché, & le plus important, c'eſt celui par lequel nous allons commencer.

Après que les peaux ont été alunées, comme nous l'avons dit, on prend, pour quarante peaux, vingt-cinq onces du plus beau kermès. M. Geoffroy prétend que cette couleur ſe fait avec de la gomme-laque pulvériſée, de la noix de galle, de l'alun, & un peu de cochenille.

M. Barrois dit abſolument que M. Geoffroy ſe trompe. Pour nous, nous ne voyons pas où ſeroit ſon erreur. Seroit-ce parce que les Indiens ne connoîtroient pas la gomme-laque ?

Cela n'eſt pas probable. Il eſt plus croyable, au contraire, qu'ils en connoiſſoient la propriété avant nous. Seroit-ce parce qu'ils lui préféreroient le kermès ? C'eſt ce que nous ignorons. Sinon que, ſelon le rapport de M. de Lalande, d'après M. Granger, elle eſt uſitée à Diarbekir.

Mais, qu'importe que les Indiens ſe ſervent de kermès, l'erreur de M. Geoffroy n'eſt pas aſſez conſidérable pour lui imputer une faute ; parce que, ſoit qu'on faſſe uſage du kermès, de gomme laque, ou même de cochenille, on n'en fera pas moins une belle couleur rouge. De plus, on ne peut pas refuſer à M. Geoffroy qu'il n'eût une parfaite connoiſſance de la gomme laque ; le mémoire qu'il a donné à ce ſujet, inſéré dans ceux de l'Académie 1714, page 121, prouve aſſez qu'il n'en ignoroit pas la nature. Ainſi ſon avancé n'eſt pas ſans fondement ; quoique les Corroyeurs de l'Iſle de Chypre & de France, ne s'en ſervent pas pour colorer leur marroquin.

Enfin, pour quarante peaux, on prend vingt-cinq onces du plus beau kermès que l'on puiſſe trouver ; on le réduit en poudre ; on le fait bouillir dans huit pintes d'eau. Lorſqu'il a fait un bouillon, on y jette la cinquieme partie d'alun pulvériſé ; on continue ainſi pendant un demi-quart d'heure, & à cinq à ſix repriſes juſqu'à ce qu'on y ait mis tout l'alun ; alors on laiſſe bouillir la liqueur juſqu'à ce qu'elle ait baiſſé de quatre à cinq doigts, & la teinture eſt faite.

On rend la couleur plus foncée, en employant davantage d'alun ; au contraire elle devient plus vive, en diminuant la quantité de ce ſel.

La couleur étant ainſi diſpoſée, on en prend les trois quarts d'une pinte, on la verſe dans un vaſe, on y trempe du coton, & on en frotte le deſſus des peaux qu'on veut teindre, c'eſt-à-dire la fleur ; on tord la peau, quand on y a paſſé la teinture, de la même maniere qu'on tordroit un linge mouillé pour en exprimer l'eau. Lorſque les quarante peaux ſont ainſi

teintes & tordues, on recommence par la premiere que l'on teint une ſeconde fois avec le coton trempé dans la couleur, on la tord encore comme la premiere fois. Et on les tord encore, comme la premiere & ſeconde fois, à chaque couche de couleur; ce qu'on répete juſqu'à trois, quatre & cinq fois.

On met enſuite quinze livres de noix de galle réduites en poudre fine, dans dix pintes d'eau froide: on y trempe les peaux les unes après les autres; au ſortir de cette noix de galle, on les lave dix à douze fois dans de l'eau bien nette, & on les jette par tas les unes ſur les autres négligemment, & ſans les étendre: on les foule avec les pieds & les mains pour en faire ſortir l'eau; & lorſqu'elle en a été bien exprimée, on les tranſporte dans le magaſin, où on les étend par terre.

Les peaux étant étendues, on trempe la main dans l'huile de *ſeſame*, on en frotte chaque peau du côté de la fleur que l'on veut luſtrer, pour l'adoucir, & l'empêcher de ſe criſper; enſuite

ensuite on les laisse sécher à l'ombre ou au soleil.

Tel est le procédé de Nicosie pour mettre le marroquin en rouge.

Marroquin rouge à Paris.

La maniere de teindre à Paris, differe de celle de Nicosie & de Diarbekir ; à Paris, on a une chaudiere de cuivre bien étamée, car la cuve à nud gâteroit lacouleur, & on est obligé de faire étamer souvent cette chaudiere : elle a vingt-huit pouces de creux sur vingt-sept de diametre. Dans cette cuve, on met les drogues destinées à la teinture. Cette couleur, dit-on en France, (où ils en font un grand secret) est un composé par un mêlange d'un grand nombre de drogues; suivant M. Geoffroy, c'est la gomme laque, &c. comme nous l'avons rapporté ailleurs. M. Barrois assure que M. Geoffroy s'est totalement trompé ; mais il nous importe peu, puisqu'avec le kermès on peut faire cette teinture dans sa derniere perfection.

On étend ſur la chaudiere un tamis de toile ſur lequel on verſe de l'eau claire ; pendant l'ébullition, on remue le mêlange de tems à autre, avec un rateau ; ce rateau ne ſert qu'à remuer les drogues qui ſe précipitent au fond de la chaudiere, & qui s'y attacheroient ſi on ne les remuoit continuellement, & on ajoute de l'eau à meſure qu'elle diminue ; après cela on tranſvaſe le deſſus de la chaudiere avec un baquet à main dans une chaudiere moindre que la premiere. On la couvre d'un tamis, pour empêcher que les parties groſſieres ne tombent dedans ; on l'entretient dans une chaleur modérée, de maniere à y tenir la main. La chaleur y eſt néceſſaire pour faire mordre la couleur ; mais ſi elle étoit trop chaude, elle criſperoit la peau, la rendroit comme du parchemin, & elle auroit de la peine à revenir. La couleur ſe clarifie encore dans cette chaudiere, en dépoſant le marc. On verſe avec une chopine d'étain, trois chopines de cette couleur dans des baignoires inclinées. Pour teindre les peaux dans

cette couleur, on en prend une pliée ventre contre ventre, c'eſt-à-dire dans ſa longueur, chair contre chair, en mettant la fleur en-dehors.

L'ouvrier prend la peau à deux mains & la paſſe dans ſa baignoire du haut en bas, en remuant vers lui cinq à ſix fois. Il retourne enſuite ſa peau toujours pliée chair contre chair; prenant la tête de la main droite pour que la moitié qui étoit en haut ſoit trempée à ſon tour, il continue de paſſer ſa peau dans ſa baignoire juſqu'à ce que la liqueur qu'on y a verſée ſoit preſque imbue, & jette le reſte: on prend une autre peau pour la tremper de même. On obſerve de tremper la culée la premiere, parce qu'elle a plus beſoin de couleur, & l'on file peu à peu pour faire venir la tête à ſon tour dans le milieu de la baignoire. On doit faire enſorte que la couleur prenne bien par tout, en la remuant avec le dos de la peau.

A meſure que la peau eſt trempée, on la met ſur le chevalet: on les place toutes les unes ſur les autres uniment

& ſans pli, juſqu'à huit douzaines, dont quarante-huit ſur un bout du chevalet, & les quarante-huit autres ſur l'autre bout. Quand les quatre-vingt-ſeize ſont paſſées, on retourne le premier tas en mettant deſſous les peaux qui étoient deſſus, pour recommencer par la premiere. Lorſque les peaux ont été paſſées trois fois (quelquefois quatre) dans la couleur, on les paſſe dans un baquet d'eau claire, en les ouvrant, c'eſt-à-dire, en les dépliant pour les bien laver, après quoi on les jette ſur un chevalet, où les peaux s'étendent les unes ſur les autres, fleur contre fleur, chair contre chair.

Pour laver les peaux, on les prend par les deux pattes de derriere pour les mieux laver. On les laiſſe égoutter la nuit, ou du moins cinq à ſix heures pour recevoir l'ençoudrement de noix de galle.

Coudrement du Marroquin rouge.

En ſuppoſant que la couleur ſoit faite le ſoir, on laiſſe égoutter les

peaux toute la nuit, & le lendemain on procede au coudrement : on verra ci-après pour le marroquin jaune, que le coudrement doit précéder la teinture.

On jette dans l'eau fraîche une livre de noix de galle par peau. On en met cinquante livres pulvérisées & passées au tamis : on la remue un peu, & on y jette les peaux pendant qu'un homme tourne le coudrement ; au bout d'une heure, on met encore vingt livres de noix de galle, & une heure après on met le reste, qui fait quatre-vingt-seize livres pour quatre-vingt-seize peaux.

Quatre hommes tournent ces peaux avec des pelles continuellement, pendant douze à quatorze heures de suite sans interruption. Il faut que cette cuve soit de sapin, & non de chêne. On laisse la peau passer la nuit dans ce coudrement, ce qui acheve de la tanner : on met en travers sur la cuve une planche : on remue de nouveau le coudrement, & on y rabat les peaux aussi-tôt. Cela se fait deux fois pendant les quinze heures ; il faut

faire enſorte que les peaux ne ſurnagent pas. Au bout du tems preſcrit, on leve les peaux ; enſuite on les lave en eau claire, qui emporte le ſuperflu de la noix de galle, comme on a fait au ſortir de la teinture. Quand elles ſont lavées, deux hommes les tordent à la main en prenant deux peaux à la fois, comme ci-devant : on les ſecoue, on les étend de leur long ſur une table, pour recevoir l'huile les unes après les autres, la chair ſur la table & la fleur en haut. On a de l'huile dans une ſebile avec une éponge groſſe comme un œuf, ou un gipon de laine ; on le trempe dans l'huile & on le paſſe ſur la fleur pour l'adoucir, & empêcher que l'air ne la ſurprenne & ne la durciſſe. On pend ces peaux par les pattes de derriere à des crochets la tête en bas, fleur contre fleur à une petite diſtance les unes des autres, & on les diſpoſe de maniere que le courant de l'air les enfile de côté dans les intervalles ; car s'il frappoit la ſurface de la fleur, il mangeroit la couleur.

Lorſque les marroquins ſont ſecs,

on les corroie, on les foule aux pieds ſur un plancher net; d'abord, on les plie deux à deux en petits bouchons, fleur contre fleur, & on en foule deux à la fois avec des eſcarpins de Corroyeurs, mais qui ſont réſervés pour les marroquins; enſuite on les corrompt avec la pomelle de bois pour en tirer le grain; il faut enſuite parer le marroquin à la lunette du côté de chair en les frottant avec du blanc, afin que la lunette n'entre pas tant dans la ſubſtance de la peau. On verra le travail de la lunette à l'article du Peauſſier. Enſuite on liſſe la peau. *Voyez* l'opération de la liſſe, page 42.

Rouge du Marroquin ſuivant Diarbekir.

Le marroquin rouge en Nicoſie, après avoir été teint, on le met dans une décoction de noix de galle; ainſi la noix de galle ſert à Nicoſie & à Paris, pour toutes ſortes de marroquins, & même à Diarbekir, comme nous allons l'expliquer.

A Diarbekir, le marroquin rouge

ſe prépare avec la matiere fécale & le ſon : on y emploie enſuite le moût de raiſin ou miel, le ſel, la gomme laque ou la cochenille, l'alun; enſuite la noix de galle qui forme la derniere opération.

On prend cinquante peaux de celles qui n'ont été préparées qu'avec la matiere fécale & le ſon, & non avec la décoction de noix de galle; on prend un battement ou dix-huit livres trois quarts de picquemeſc, qui eſt du moût de raiſin; au défaut de moût, autant de miel liquide qu'on fait chauffer de maniere à y pouvoir tenir la main; on y trempe les peaux l'une après l'autre : on les entaſſe, on les couvre d'une ſerpilliere, & on les laiſſe ainſi pendant trois jours; après on les lave deux ou trois fois dans l'eau où on a diſſout neuf livres ſix onces de ſel commun, puis on les fait ſécher à demi. Pendant que les peaux ſechent, on prend un battement (1) d'ocque, c'eſt-à-dire de gomme-laque dans dix battemens

(1) Un battement peſe dix-huit livres.

d'eau ; & à ſon défaut, un ocque & cinquante dragmes de cochenille (1) dans dix-huit battemens d'eau ; on la délaie, ou on la fait bouillir pendant trois heures, avec environ quarante dragmes d'alun pulvériſé ; quand cette décoction eſt un peu refroidie de maniere à y tenir la main, on en frotte les cinquante peaux les unes après les autres, ce qu'on réitere juſqu'à quatre fois, ayant ſoin de les entaſſer & de les étendre les unes ſur les autres à chaque fois. On les trempe enſuite les unes après les autres dans de l'eau fraîche où on a fait diſſoudre cinquante dragmes d'alun ; on les fait ſécher à moitié, après quoi on les trempe, & on les foule dans une décoction de noix de galle, comme nous le dirons à l'occaſion du marroquin noir ou jaune ; enſuite on les lave dans l'eau fraîche : on les fait ſécher à l'ombre ou à un ſoleil modéré. Quand elles ſont ſeches, on les liſſe & on les luſtre avec de l'huile de lin, comme les marroquins noirs.

(1) Un ocque peſe trois livres deux onces.

Cette teinture de marroquin noir & jaune, ſe doit faire dans un endroit chaud.

Jaune ſuivant Paris.

Le marroquin qu'on veut mettre en jaune, exige moins de précaution que le rouge. On ne teint en jaune qu'après le coudrement. Il en eſt de même de toutes les autres couleurs. On laiſſe même repoſer & ſécher les peaux qui ont été coudrées, qu'on appelle peau en croûte; & quand on veut les teindre, on les remouille, on les foule à l'eau, on les laiſſe ſécher à moitié, on les alune, enſuite on les teint.

On met une livre & demie de graine d'Avignon dans un ſceau d'eau pour teindre quatre douzaines de peaux. Cette couleur eſt auſſi ſolide que le rouge qui ſe donne en tripe, c'eſt-à-dire, avant le coudrement.

On fait à Marſeille du marroquin bleu, du verd. Je n'entrerai pas dans ce détail de teinture. Il n'eſt pas difficile de donner le bleu avec le tourneſol & l'indigo; & le verd avec un

peu de tartre & de verdet, ou avec un mêlange de jaune & de bleu.

Noir suivant Paris.

Après que les peaux ont été dans l'encoudrement, comme nous le rapporterons aux noirs de Nicosie & de Diarbekir, on les tire à la pomelle pour les crépir & éparer; on fait le noir avec la biere sure dans laquelle on jette de la vieille ferraille, comme nous le dirons à l'article du Corroyeur. On se sert d'un paquet de crin tortillé ou d'une brosse rude qu'on trempe dans la teinture, & dont on frotte la peau deux fois du côté de la fleur, quelquefois trois & quatre, en laissant sécher les peaux à chaque noir; on les laisse ensuite sécher à moitié, en les pendant par les jambes de derriere.

La peau à demi-seche & étendue sur la table, on la tire à la pomelle pour en faire sortir le grain. On y jette un peu d'eau après le dernier noir: on la défonce à la biere, & on la frotte avec le jonc comme pour l'épare.

Lorſque les peaux ſont éparées ; elles reviennent encore ſur la table ; on les tire à la pomelle des quatre quartiers & de travers, pour relever le grain ; on y jette encore de l'eau, & on les liſſe de nouveau ; enfin on les tire à la pomelle de bois, pour la troiſieme fois. On leur donne enſuite ſur la fleur, avec un petit morceau d'étoffe, une couche de luſtre qui eſt faite avec du jus d'épine-vinette, d'ail, de citron, d'orange ou de biere ſure. On les frotte fortement avec le gipon de laine ; on les déborde ſur le chevalet ; on les pare à la lunette, & on les tire au liege pour leur donner le grain : c'eſt la derniere façon. Ce travail eſt à-peu-près le même que celui des chevres graſſes que nous décrirons dans l'art du Corroyeur.

On pourroit employer l'eau de coudrement avec la couperoſe pour donner le noir ; mais la couperoſe ſeche & brûle la peau ; & l'on préfere la biere qui la nourrit pour ainſi dire, & lui donne de la douceur, loin de la deſſécher & de la brûler. Le noir de biere eſt meilleur

quand il eſt vieux ; l'on ne peut guere l'employer avant trois ou quatre mois, au lieu que le noir de couperoſe ſe fait d'un moment à l'autre.

Marroquin jaune à Nicoſie.

Le coudrement de noix de galle s'emploie, à Nicoſie, avant la couleur pour les peaux que l'on veut mettre en jaune ſeulement, car les marroquins n'ont beſoin avant la teinture, que de ſumac, du confit de chien & de ſon. Pour quarante peaux deſtinées à mettre en jaune, on fait infuſer à froid, vingt-quatre heures, dix-huit livres de noix de galle, dans dix-huit ou dix-neuf pintes d'eau bien claire ; on y fait tremper les peaux vingt-quatre heures, en obſervant qu'il n'y ait que la liqueur ſuffiſante pour humecter les peaux ſans les ſurnager; après on les lave dans l'eau fraîche ; on les fait ſécher tant à l'ombre qu'au ſoleil, après quoi on les lave encore une fois pour les faire ſécher de nouveau. Enſuite on prend environ cinq livres de graine d'Avi-

gnon avec une livre & demie d'alun de roche, qu'on pile enſemble pour les réduire en poudre très-fine qu'on fait infuſer dans ſix pintes d'eau tiede, & placée ſur un très-petit feu pendant une heure ou deux, obſervant que la liqueur ne bouille point.

On met les quarante peaux qu'on veut mettre en jaune, dans une eſpece d'étuve.

On les étend par terre les unes ſur les autres : alors deux hommes prennent chacun les extrêmités d'une peau, l'un d'eux trempe la main dans la liqueur jaune, ſans autre inſtrument, la paſſe & repaſſe ſur la fleur de la peau : lorſqu'elle eſt bien teinte, il la plie en deux, ſuivant ſa longueur; enſuite ils teignent ſucceſſivement les autres, & les mettent en pile. Quand elles ſont toutes paſſées, on les retourne cinq à ſix fois en les changeant de place, & les remettant toujours les unes ſur les autres, afin que la teinture pénetre mieux. On teint encore une deuxieme fois les peaux en jaune,

après quoi on les trempe dans l'eau fraîche & bien nette : enſuite on les fait ſécher à l'ombre : on les pare du côté de la chair pour enlever ce qu'il y a de ſale, & on luſtre la fleur avec un bâton.

Marroquin noïr du Levant.

A Nicoſie, pour les marroquins noirs, on prend les peaux lorſqu'elles ſont paſſées au ſumac ; car elles n'ont pas beſoin de ſon, ni de figues, comme les marroquins rouges, ni de la noix de galle, comme les marroquins jaunes : on prend ſix livres d'une terre vitriolique aſtringente qu'on trouve dans l'iſle de Chypre, & une poignée de noix de galle pilées que l'on fait infuſer enſemble à froid pendant deux ou trois heures dans quarante-cinq ou quarante-huit pintes d'eau : cette liqueur eſt noire : on en frotte chaque peau une fois ſeulement ; & ſi-tôt qu'on en a teint une, il faut ſur le champ la bien laver dans l'eau fraîche, car la teinture brûleroit ſans cette précaution ; en-

ſuite on les étend à l'ombre pour les faire ſécher.

On rend cette teinture plus ou moins noire, en y mettant plus ou moins de terre vitriolique.

On met auſſi un peu d'huile ſur la ſurface des marroquins noirs, lorſqu'ils ſont preſque ſéchés.

Marroquin noir & jaune de Diarbekir.

A Diarbekir, les peaux, qu'on veut mettre en noir ou en jaune, paſſent dans la noix de galle; mais pour le rouge, ils emploient le moût de raiſin ou le miel. Pour cinquante peaux deſtinées à faire le marroquin jaune ou noir, on prend deux battemens, ou douze ocques de noix de galle en poudre (c'eſt trente-ſept livres huit onces de France), qu'on délaie à froid en maniere de bouillie liquide, dans trois ocques d'eau; auſſi-tôt que la galle y eſt cuite & précipitée, on y trempe les peaux en les foulant avec les pieds les unes après les autres, ce qu'on répete trois fois pendant deux heures; puis on les laiſſe tremper

dans la décoction de noix de galle jusqu'au lendemain; quand la bouillie de noix de galle est trop épaisse, on y ajoute de l'eau. Le lendemain on retire les peaux, on les travaille sur chair, on les lave, on les foule quatre fois les unes après les autres; & quand elles sont bien nétoyées, on les remet dans une nouvelle décoction de noix de galle comme la premiere fois; on les lave bien dans l'eau fraîche, & on les fait sécher.

Quand elles sont seches, on prend deux ocques de graine d'Avignon; on y ajoute cinquante dragmes d'alun en poudre qu'on fait fondre dans une quantité d'eau suffisante; & lorsque cette teinture est faite, on en frotte les peaux les unes après les autres; elles doivent être humides pour bien prendre la teinture. Cette opération doit être faite dans un lieu chaud. Quand une peau est teinte on la plie en deux, ensuite on les entasse toutes les unes sur les autres, & on les laisse empilées jusqu'au lendemain; on les lave ensuite dans de l'eau

fraîche légérement où l'on a fait diſſoudre quarante drachmes d'alun pour affermir un peu la couleur & la peau ; puis on les fait ſécher & on les liſſe ſans employer aucune huile pour les luſtrer.

Noir.

A Diarbekir, pour le marroquin noir, on emploie de la noix de galle, ainſi que pour le jaune, juſqu'à deux fois : on les lave & on les fait ſécher : on prend enſuite deux livres de terre vitriolique : on la fait diſſoudre dans une quantité d'eau ſuffiſante, & on en frotte les peaux ; & lorſqu'elles ſont noires, on les lave dans l'eau fraîche, on les fait ſécher à l'ombre, on les liſſe avec de l'huile de lin.

Le marroquin noir ſe liſſe avec une eſpece de pomme ou d'oignon de verre. Il doit être étendu ſur une table un peu inclinée.

Le marroquin rouge ſe liſſe avec un rouleau de bois que l'on tient à deux mains : la peau eſt étendue ſur un chevalet de bois de chêne ſur le-

quel il y a une languette de poirier qui a quelques lignes de faillies. On ſuſpend au côté de la peau un poids avec un hameçon fort délié qui la tire en bas, tandis que le liſſeur la retient & la gouverne avec ſa cuiſſe en la laiſſant couler autant qu'il convient, à meſure qu'il avance dans ſon liſſage.

On liſſe deux fois chaque peau, c'eſt-à-dire, après avoir parcouru la ſurface entiere de la peau avec la liſſe, on retourne pour que les intervalles & les raies qui auroient pu s'y faire, ſoient effacés par le retour de la liſſe. D'ailleurs cela rend la fleur plus brillante. On paſſe un peu d'eau ſur la fleur avec une éponge, afin que la liſſe gliſſe plus aiſément; mais cela n'eſt pas néceſſaire pour la ſeconde fois.

L'opération de la liſſe abat le grain du marroquin. Cependant comme le grain eſt une beauté pour le marroquin, on le fait revenir par le moyen d'une pomelle de liege avec laquelle on le tire doucement ſans ôter le luſtre.

Résumé du travail général du Marroquin suivant Nicosie, Diarbekir & la France.

A Nicosie, ainsi qu'aux autres endroits où se fabrique le marroquin, après que les peaux sont retalées, on se sert de chaux pour faire le plamage; parce qu'en outre que la chaux enfle les fibres & dilate les pores, elle attendrit l'épiderme, détruit, pour ainsi dire, la racine du poil qui, n'ayant plus de prise sur les lieux où il étoit enchassé, se sépare de la peau à la moindre pression.

Soit qu'on se serve de chaux réduite en poudre comme à Nicosie, ou qu'on observe la méthode des Mégissiers comme à Diarbekir, ou enfin, qu'on imite les Tanneurs, ainsi qu'il est d'usage en France, cela fait absolument le même effet.

Mais nous avons été étrangement surpris de voir tant de façons de rivieres multipliées, qui n'ont d'autre fruit que l'inutilité; ces façons sont nombreuses, sur-tout en France, qui paroissent cependant nécessaires, sui-

vant M. de Lalande, tant pour dégorger la peau de la chaux dont elle eſt empreinte, qui, ſans cette condition, ne permettroit à la peau de ſe teindre parfaitement, que pour l'amollir & la rendre plus ſouple.

Nous convenons, avec cet académicien, qu'il faut que la peau ſoit bien travaillée de riviere, pour la purger de la chaux qu'elle peut retenir intérieurement; mais nous inſiſtons contre cette multitude de façons de riviere qu'on fait ſubir à la peau après le plamage & le confit de chien; nous croyons que ces façons ne peuvent en aucune maniere donner de la ſoupleſſe à la peau, qu'il ſuffit de la bien travailler de riviere; après le plamage lui donner les façons de fleur & de chair, enſuite la pilonner dans un baquet dont le fond eſt percé de petits trous. Cette manœuvre ſert autant à briſer le nerf de la peau, qu'à la dépouiller du ſel que la chaux lui a communiqué en la pénétrant, lorſqu'elle a été dans les pleins; enſuite lui donner le confit de chien, ou un de ceux que nous

indiquerons. Après ce confit, dégorger le marroquin à la riviere, lui donner une façon de fleur & de chair, & le recoulage. Enfin, en ſuivant dans le cours des operations la même méthode que les Chamoiſeurs, on peut ſans crainte procéder à la teinture : ce que nous allons prouver par nos expériences.

Après l'examen que nous avons fait du travail du Marroquinier, nous avons voulu nous aſſurer par nous-mêmes ſi on ne pourroit abréger la manœuvre infinie qui précede la teinture, & ſi nous ne pourrions point auſſi apporter quelque perfection aux couleurs qu'on y applique, ſoit en employant les ingrédiens différemment, ou en y en ſubſtituant d'autres.

Pour cet effet, nous avons pris des peaux de chevre en poil que nous avons fait travailler par un habile Mégiſſier de cette ville. Mais avant que de mettre les peaux dans le mort-plein, nous avons préparé une eau dans laquelle nous avions fait bouillir du ſon que nous avons laiſſé fermenter pendant quatre à cinq jours. Nous

avons fait mettre moitié de ces peaux dans cette eau de ſon, & le reſtant dans une eau croupie. Après avoir donné, à l'un & à l'autre, le tems qui eſt ordinaire pour les rétaler, nous avons obſervé que celles qui avoient été miſes dans l'eau de ſon, étoient plus flexibles que celles qui n'avoient, ſeulement, que trempé dans l'eau croupie. Ces peaux ont été conduites dans les pleins de la maniere que celles qu'on deſtine au chamois, excepté qu'elles ont reçu moins de plein.

Les peaux, ſortant du plein, ont été miſes le ſoir au courant de l'eau pour y paſſer la nuit; on les a enfilées dans une corde, par le moyen d'un trou pratiqué à une des pattes, afin de les nettoyer du plus gros de la chaux : le lendemain, on les a levées, on les a étendues ſur le chevalet, on les a écharnées, & coupé les extrêmités ſuperflues avec le couteau à revers. Enſuite on les a remiſes à l'eau comme auparavant ; au bout d'une heure, on les a retirées, & elles ont été queurſées avec une

pierre ſemblable à celles dont on ſe ſert à aiguiſer les couteaux, dont les côtés, en tous ſens, étoient très-liſſes. Après le queurſage, elles ont été remiſes de nouveau à la riviere pour y tremper une heure: enſuite on les a retirées pour leur donner le travers de fleur, avec le couteau à dos qui étoit un peu tranchant, de tête en queue & de travers, façon double; on les a remiſes à l'eau de nouveau, on les a retirées au bout d'environ trois quarts d'heure, on les a recoulées ſur chair ſeulement; enſuite elles ont été miſes dans un baquet, & y ont été foulées, environ une demi-heure, par deux douzaines, avec des pilons; enſuite elles ont reçu un recoulage de fleur & de chair, & ont été en état de recevoir le confit.

Enfin, pour nous mettre à portée de pouvoir former un jugement déciſif, nous avons fait travailler des peaux de la maniere qu'on le pratiquoit à Saint Hippolyte, & en procédant de la même maniere pour la teinture.

Lorſque

Lorſque les peaux de l'une & de l'autre façon ont été faites, elles n'ont reçu aucune différence pour la ſoupleſſe.

En examinant attentivement tout ce qui ſe paſſoit dans chaque opération, & quels étoient leurs effets, nous avons reconnu que les façons de riviere multipliées étoient plus dommageables à la peau qu'avantageuſes; étant impoſſible qu'après tant de façons de fleur & de chair, on ne ſe mette ſouvent dans le cas d'endommager la fleur, qui devient pour-lors en pure perte pour les entrepreneurs, ou du moins on lui ôte beaucoup de ſa valeur.

Bien loin donc de ſuivre ces longs travaux, on doit au contraire les ſimplifier autant qu'il eſt poſſible. L'effet de l'eau eſt plus volontiers de durcir le marroquin, que de lui donner de la ſoupleſſe; parce que, pour qu'une peau acquierre de la douceur, il faut qu'elle ſoit entretenue par une matiere onctueuſe : ſans cette précaution, la peau ne reparoîtra plus que ſous la forme d'un parchemin, en ce

qu'elle eſt dépouillée de la partie qui, ſeule, eſt capable de rendre ſes fibres ſouples, lians, par conſéquent propres à prendre telle forme qu'on jugera à propos.

Comme c'eſt la graiſſe qui lui a ſervi d'aliment ſur l'animal, le même agent doit le réparer, lorſqu'elle eſt privée de la nourriture qu'elle recevoit par la tranſpiration.

La peau, dit M. de Lamare (1), eſt extérieurement percée d'une infinité de petits trous, nommés *pores ;* il s'échappe continuellement par ces pores une humeur, ſous la forme de vapeur imperceptible, c'eſt l'inſenſible tranſpiration. Si cette évacuation devient ſenſible au point de former des gouttes & des petits ruiſſeaux à la ſurface de la peau, on l'appelle *ſueur.* La matiere de la tranſpiration & de la ſueur, eſt la ſéroſité du ſang & de la lymphe, chargée des parties les plus ténues & les plus broyées du ſang & de la lymphe. Cette ſéroſité eſt néceſſaire pour entretenir la

(1) Dictionnaire écon. 2e vol. p. 861.

fluidité des humeurs ; & il eſt important qu'elle ne ſe diſſipe pas avec excès. Mais, ſi le corps ne tranſpire pas, la peau devient aride, elle perd ſa ſoupleſſe ; les vaiſſeaux cutanés ſont obſtrués, la circulation devient difficile dans les vaiſſeaux capillaires. Pour que la tranſpiration ſe faſſe, il faut que les pores de la peau ſoient ouverts ; qu'il y ait dans le ſang la matiere qui doit fournir à cette évacuation ; que cette matiere puiſſe s'en dégager aiſément ; enfin, que l'action des ſolides ſoit en état de la réparer, & de la porter juſques dans les plus petits vaiſſeaux cutanés. Lorſque la ſéroſité, qui fait la matiere de la tranſpiration, eſt trop abondante, que par la diſſolution elle s'en ſépare trop aiſément, & que l'oſcillation des ſolides eſt trop vive, cette matiere doit s'échapper de toutes parts, & produire une ſueur abondante. Au contraire, lorſque les vaiſſeaux de la peau ſont obſtrués, que le tiſſu eſt trop ſerré, que le ſang eſt fort épais & ſes parties trop groſſieres, & que ſes fibres manquent

de reſſorts pour donner aſſez de mouvement au fluide, il ne ſe fait aucune évacuation par la peau. Lorſqu'un homme eſt en parfaite ſanté, que la circulation eſt complette, la peau prend autant d'étendue qu'il eſt néceſſaire ; cela eſt ſenſible principalement chez les hydropiques & les femmes groſſes. La tenſion de la peau ne vient que de ce que, comme dit le même auteur que nous venons de citer (1), la graiſſe étant une ſubſtance onctueuſe, épaiſſie, qui ſe ſépare du ſang, la graiſſe, excepté celle qui exiſte dans la cavité des os, eſt contenue dans une membrane tiſſue de pluſieurs cellules fort adhérentes à la peau, qu'elle accompagne dans toute ſon étendue, qui ſe répand enſuite dans les interſtices des muſcles, & pénetre dans toutes les circonvolutions des viſceres. Tout le monde convient que cette huile entretient la ſoupleſſe néceſſaire pour l'action des muſcles. Un des principaux effets de cette même huile eſt

(1) Id. 2e vol. p. 214.

de ſoulever la peau, & lui donner une forme agréable, en rempliſſant les intervalles que les muſcles laiſſent entre eux; elle nourrit la peau par la tranſpiration, qui la rend douce au toucher chez les jeunes gens: mais l'effet eſt tout-à-fait contraire à ceux dont l'âge a fait blanchir les cheveux; chez eux, la peau ſe rétrecit & forme des rides, elle devient rude, parce que la chaleur naturelle les abandonne; dépouillés d'embonpoint, la peau eſt obligée de ſe replier ſur elle-même; la circulation & la tranſpiration étant plus lentes, ils ſont comme obſtrués: conſéquemment leur peau eſt ſeche & aride.

La même choſe ſe paſſe dans les animaux que dans les hommes. Lorſque leur peau eſt ſéparée de leur corps, elle ne reçoit plus aucune nourriture par la tranſpiration. Si la chaux ouvre & dilate les pores en la pénétrant, c'eſt que l'acide, s'uniſſant avec ſa graiſſe, forme une eſpece de ſavon qui, s'épaiſſiſſant par leur union intime, les pointes du

ſel font des efforts pour s'ouvrir un paſſage, & ce même paſſage eſt bientôt fermé par les différentes façons de riviere, parce que ce compoſé, étant diſſoluble dans l'eau, abandonne la peau pour ſe répandre dans le fluide. Pour-lors les fibres manquent de reſſorts, les pores ſe trouvant fermés par l'eau, la peau ne peut plus s'étendre ſi on vient une fois à la faire ſécher; & on ne la rétablit dans ſon premier état qu'en imitant la nature, c'eſt-à-dire, qu'en lui incorporant une graiſſe quelconque; &, ſi elle en étoit deſtituée, on pourroit regarder la peau comme dans une eſpece d'obſtruction. Le travail de riviere multiplié ne donne donc pas de la ſoupleſſe à la peau, au contraire il devient très-préjudiciable. En cette conſéquence il eſt de la derniere importance d'en retrancher l'uſage.

Après que les peaux ont été travaillées de riviere, on a diſpoſé celles qu'on deſtinoit en rouge, à être paſſées au confit de chien. Les peaux que nous avions diſpoſées ſuivant Saint-Hyppolite, y ont été paſſées

de la maniere indiquée par M. de Lalande.

Mais, confidérant la difficulté de fe procurer des crottes de chien dans tous les lieux où on pourroit fabriquer le marroquin, nous avons confidéré fi on ne pourroit point y fubftituer les crottes de brebis & la boufe de vache : comme ces excrémens fe trouvent en tous les lieux, on n'auroit plus de difficulté à vaincre. Ce qui nous a donné lieu de faire cette tentative, c'eft que les crottes de brebis font employées avantageufement fur le coton pour le rouge d'Andrinople, & que la boufe de vache eft ufitée pour les Indiennes. D'ailleurs l'analyfe que M. Homberg (1) a faite de la fiente de différens animaux, prouve qu'on peut fe fervir auffi avantageufement des uns comme des autres. Les excrémens dont il a fait l'analyfe, font ceux des chevres, des brebis, des chiens, des chevaux, des vaches, des âneffes, des hommes, des poules

(1) Mém. acad. 1712, p. 277 & 278.

& des pigeons. Il dit que les crottes de chien n'ont point donné d'acides, que le ſtercus humain en a donné un peu plus, que la bouſe de vache, les crottes des chevres & des brebis en ont donné beaucoup, mais que la fiente de pigeon en a donné conſidérablement plus que tous les autres.

Les crottes de chien n'ont point donné d'acide de la maniere que M. Homberg en a fait l'analyſe, c'eſt-à-dire, ſans les avoir laiſſé fermenter comme elles ont été toutes faites; mais il eſt perſuadé qu'il y en auroit trouvé ſi, avant, il les avoit fait fermenter : puiſque la même choſe arrive ſi on fait l'analyſe de l'urine fraîche; au contraire elle donne beaucoup d'acide après la fermentation.

Si les crottes de chien ne donnent de l'acide qu'au préalable elles n'aient fermenté, il ne ſuffit donc point de laiſſer les peaux douze heures dans un confit fait de ces crottes, parce que la fermentation ne peut encore ſe développer; & ſi on retire le marroquin avant que la fermentation ſe

faſſe, ce confit fait peu ou point d'effet ſur les peaux, à moins qu'on n'ait eu la précaution de ſe munir de ces crottes huit ou dix jours avant que de les employer: c'eſt ce que ne dit pas M. de Lalande. Encore, quoique l'on ſe muniſſe des crottes de chiens avant le beſoin, & qu'on les laiſſe fermenter en verſant de l'eau deſſus, l'effet n'en ſera pas ſi efficace que ſi la fermentation ſe faiſoit dans la totalité du bain où ſe trouveroient les peaux. Il eſt inutile d'en donner la raiſon, cela eſt ſenſible. Il n'en eſt pas de même à l'égard de la bouſe de vache & des crottes de mouton, l'acide ſe développe dès l'inſtant, & peut pénétrer le ſujet que l'on paſſeroit dans l'une ou dans l'autre de ces fientes. En outre, on peut ſe procurer en tout lieu la bouſe & les crottes de brebis; on peut encore accélérer les opérations, puiſque, dans ce cas, la fermentation eſt inutile, ou du moins n'eſt pas abſolument néceſſaire.

Nous ne condamnerions pas, cependant, ceux qui, faiſant uſage de

ces excrémens, les laisseroient fermenter; parce que le sel ammoniac qu'elles contiennent n'en seroit que plus exalté & plus pénétrant. Mais, quant aux crottes de chien, la fermentation est indispensable.

Les Marroquiniers de Diarbekir en ont senti la nécessité en mettant les peaux dans des fosses en forme de plein, qu'ils emplissent de matiere fécale de chien qu'ils délaient en la consistance de miel, où ils font tremper leurs peaux pendant huit jours en hiver, & trois en été; par la raison que la fermentation est plus prompte dans les grandes chaleurs que dans le froid. Quant à ceux de Nicosie, M. de Lalande dit seulement que les Corroyeurs font, des crottes de chien, une bouillie épaisse qu'ils étendent sur la peau à la hauteur de deux lignes. Il est à présumer que ces ouvriers laissent sécher ces excrémens sur la peau; que, pendant sa résidence, il se fait une fermentation insensible qui seroit plus parfaite si ces peaux étoient placées dans un lieu humide: parce que tout le

monde ſait qu'il n'y a que le phlegme capable d'exciter les parties à ſe mouvoir, & à ſe ſéparer les unes des autres pour faire chacune ſa fonction.

Après que le marroquin a ſubi l'opération du confit de chien, on fait, dans l'iſle de Chypre, un confit de ſon, de figues & de ſel. A Diarbekir, après le confit de chien, de ſon, on emploie le moût de raiſin ou de miel, ou, à ſon défaut, on ſe ſert de miel & de ſel. Après ces opérations, on procede à la teinture.

Ce n'eſt pas que nous condamnions cet uſage, mais la manœuvre eſt trop multipliée pour être ſuivie exactement; parce que, ſoit qu'on ſe ſerve d'excrémens d'animaux, de ſon, de figues, de ſel, de moût de raiſin ou de miel, tous ces ingrédiens, à l'exception du ſel marin, ont, après la fermentation, la même homogénéité: dans la fiente des animaux, il ſe trouve un ſel ammoniac tout formé, capable d'exalter la couleur & de la faire pénétrer; le ſon donne, après la fermentation, un acide végétal

mêlé d'un peu d'huile que l'acide a bientôt ſurmonté, qui ſe connoît par le goût aigre qu'il communique à l'eau, dont les vapeurs ſe font ſentir aſſez ſenſiblement. Le moût de raiſin, les figues, le miel, font à-peu-près le même effet que le ſon; mais l'effet du ſel marin eſt particulier, on ne l'emploie que pour pénétrer la peau davantage, afin que la chaleur ſoit plus tenue: cependant il devient inutile, de même que le moût de raiſin, les figues & le miel, parce que les excrémens, pendant la fermentation, ont aſſez pénétré les peaux, ſans avoir recours à un agent particulier. De plus, l'alun eſt lui-même aſſez pénétrant pour pénétrer la peau, pour faire adhérer la couleur & la fixer ſur le marroquin.

Cependant on pourroit peut-être nous objecter que, ſi partie de ce que nous venons de citer eſt inutile pour le marroquin, il ne doit point en réſulter de-là qu'on doive ſupprimer ce qui paroîtroit lui donner quelques perfections, telles que les figues & le miel; parce qu'outre que l'acide

qu'ils contiennent dilate les fibres & les fait enfler par la fermentation, la partie mucilagineuſe ſert encore à adoucir la peau, & à en étendre juſqu'aux plus petites parties. Cela ſeroit vrai ſi abſolument on pouvoit prouver que, dans l'une & dans l'autre, il ſoit contenu une aſſez grande quantité d'huile pour faire cet effet.

Mais, avant que de décider, il faut conſidérer deux choſes :

1°. Savoir ſi la partie acide ſe trouve aſſez puiſſante dans les figues, après les avoir fait bouillir.

2°. Conſidérer ſi l'huile eſt la partie dominante.

Si l'acide, comme il eſt probable, ne ſe fait ſentir qu'après une fermentation continuée, il eſt clair qu'il ne peut ici agir en cette qualité, parce que, pour qu'il ait ſon plein & entier effet, il faut qu'il faſſe des efforts, qu'il mette le phlegme en mouvement pour le ſéparer des parties onctueuſes avec leſquelles il eſt uni : or, il eſt impoſſible que les figues agiſſent ſur les peaux comme acides, puiſqu'elles n'ont été, dans

cette décoction, que vingt-quatre heures seulement. Si c'est la partie d'huile, elle ne fait qu'occuper la surface de la peau sans la pénétrer ; & le peu d'huile qui pourroit être resté sur les peaux, après les en avoir retirées, se trouveroit bientôt décomposé par l'acide du sel marin.

Si les figues ont quelque homogénéité avec le miel, il paroîtroit qu'elles n'agiroient pas en qualité d'huile, puisqu'elles n'en contiendroient presque point, ni en qualité d'acide, puisqu'il ne se débarrasse des huiles que par la fermentation.

M. Lemery (1), ayant examiné la nature du miel par les analyses chymiques, a trouvé que les trois quarts de la substance du miel s'en vont en liqueur par la distillation. De cette liqueur qui change suivant le degré du feu & la durée de l'opération, il en est plus d'un quart qui n'est qu'une eau insipide au goût, & cependant acide en elle-même, puisqu'elle rou-

(1) Hist. acad. 1706, p. 37.

git le tournesol; presque tout le reste est une eau sensiblement acide qu'on appelle *esprit de miel* : il ne vient que fort peu d'huile. Le quart de la substance du miel, qui demeure solide, est un charbon noir & léger, qui, lorsqu'on le met tremper dans l'eau, bouillonne comme de la chaux. On en tire, par lexivation, un peu de sel alkali.

De tout ce qui sort du miel, rien n'en conserve le goût, ni même un goût approchant, & il n'y a pas lieu d'en être surpris; la saveur, ainsi que toutes les autres propriétes des mixtes, dépend d'une certaine liaison des principes.

M. Lemery croit que le doux vient d'un mêlange intime d'un acide avec un soufre, ou une huile qui le tempere & le corrige. Il prouve cette pensée par l'exemple du sucre de Saturne, ainsi nommé par sa douceur.

C'est du plomb, métal insipide de lui-même, mais très-sulfureux, dissous par un acide.

On vient de voir par l'analyse que M. Lemery a faite du miel, qu'il a

trouvé qu'il contenoit beaucoup d'acide & très-peu d'huile, ſoit que l'acide ſe ſoit formé par la fermentation dans les ruches ; il n'eſt cependant pas ſenſible lorſqu'on le ſépare d'avec la cire ; il paroîtroit, au contraire, que l'huile ſeroit en plus grande quantité ; la preuve en ſeroit d'autant plus réelle que ſon goût eſt doux & ſucré, qu'il eſt en outre glutineux ſous les doigts, & cependant il devient preſque tout acide par la diſtillation. C'eſt ce qui fait que M. Lemery conclut que ſa douceur pouvoit avoir une même cauſe que le ſucre de Saturne.

S'il y avoit donc quelque rapport entre les figues & le miel, la partie onctueuſe n'influeroit point ſur les peaux, puiſqu'elles ne contiendroient preſque point d'huile ; l'acide n'agiroit point, puiſque la liqueur ne paſſe point à la fermentation.

En cette conſéquence on peut conclure de là, que les confits de figues & de miel ſont tout-à-fait ſuperflus.

Mais poſons pour un inſtant que le mucilage de ces confits ait donné

quelque douceur à la peau, cette onctuosité ne se trouvera-t elle pas détruite par les sels, & par les autres opérations que l'on est obligé de faire subir au marroquin? Oui. Puisque le sel marin ne peut prendre aucune forme avec les graisses; il commenceroit par détruire la partie onctueuse avant de pénétrer la peau, &, si les huiles étoient abondantes, il se formeroit sur la surface de la peau un coagulum dur, sec, & qui rendroit le marroquin rude; en outre, en boucheroit les pores, & empêcheroit, dans la suite, la teinture de prendre également, parce que ce composé ne pourroit entiérement se détacher de la peau. Enfin, après que le marroquin a passé par toutes les opérations que nous avons citées, qu'il a été lavé suivant qu'il est d'usage, & qu'on l'a laissé égoutter environ deux heures, on lui donne l'alun.

Il est à présumer que la méthode d'aluner, en France, est conforme à celle de Nicosie; mais, à Diarbekir, M. de Lalande ne parle point du tout

que les Corroyeurs de ce pays alunent avant de colorer le marroquin : il rapporte qu'ils mettent l'alun avec la gomme-laque, qu'ensuite ils procedent à la teinture.

La maniere de colorer, aux uns & aux autres de ces endroits, est tout-à-fait différente. Les François, continue l'auteur, font un grand secret du marroquin. L'artisan dit que c'est un composé de mêlange d'un grand nombre de drogues; cependant, nous savons qu'il n'y a que la cochenille, la gomme-laque & le kermès, qui soient en état de colorer le marroquin solidement.

A Paris, on se sert d'une chaudiere de cuivre étamé, car la cuve à nud gâteroit la couleur. On étend un tamis de toile sur la chaudiere, sur lequel on verse de l'eau claire; pendant l'ébullition, on remue le mêlange avec un rateau, car, sans cette précaution, les drogues venant à se précipiter s'attacheroient au fond de la chaudiere. Ensuite, on clarifie la liqueur pour en faire usage.

C'est le propre de l'ignorance de

ne jamais ſe défaire des préjugés ; une tradition abſurde ſe communique, on l'adopte ſans diſcernement ; autoriſé ſeulement d'un uſage groſſier, on pourſuit ſa manœuvre aveuglément : il ſemble que la routine eſt une loi de laquelle l'ouvrier ne doit point s'écarter ; mais ceux qu'aucune prévention n'obſede en ſentent tout le ridicule.

Les Teinturiers en laine étoient autrefois dans l'habitude, pour teindre en écarlate, d'avoir une chaudiere d'étain, ou du moins de cuivre étamé ; (il y a apparence que ce mal épidémique s'eſt étendu ſur tous les objets qui étoient pour être colorés en rouge.) Mais quelques Teinturiers plus induſtrieux, & moins prévenus que leurs ſemblables, ont penſé plus judicieuſement, & ont voulu voir ſi abſolument on ne pouvoit ſe diſpenſer de faire une dépenſe qui devenoit par la ſuite onéreuſe, en faiſant ſimplement l'écarlate dans une chaudiere de cuivre. Si les premieres tentatives n'ont point répondu à leur attente, ils avoient du moins tout

lieu de la plus belle eſpérance ; enfin, ils ſont parvenus à faire cette couleur auſſi vive que dans des chaudieres d'étain, ou de cuivre étamé. On a continué de s'en ſervir depuis, ſans qu'on ſe ſoit apperçu que le rouge en ait été, en aucune maniere, altéré ; & cela, par une réflexion bien ſimple : pour qu'une couleur quelconque reçoive un changement, ou une altération, il faut qu'il entre quelque mêlange étranger avec l'ingrédient qui colore. Nous ne voyons rien ici qui puiſſe empêcher la réuſſite de l'opération, parce que le cuivre étant un métal dur & difficile à fondre, n'eſt diſſoluble que dans l'eau régale, le ſel ammoniac, l'arſenic, le ſel marin, &c. Mais l'eau ne le pénetre en aucune maniere ; ou du moins, ſi, comme l'a obſervé M. Macquer, le cuivre ſe diſſout dans l'eau & qu'il paroiſſe ſous la forme de verd-de-gris, ce n'eſt que par une ſucceſſion de tems, encore cela ne ſeroit qu'en petite quantité ; & cela ſera plus volontiers ſenſible dans un vaſe de cuivre expoſé dans un lieu

humide, que dans un autre qui seroit plein d'eau. Si donc les parties du cuivre sont indivisibles dans l'eau, ou qu'elles ne s'y dissolvent que long-tems après qu'elles en sont humectées, c'est donc une erreur de croire que, si on se sert de chaudiere de cuivre sans être étamé, il noirciroit la couleur, tandis que l'expérience prouve que l'on peut y faire l'écarlate, sans qu'elle soit endommagée.

Si le cuivre étoit préjudiciable aux ingrédiens colorans en rouge, il devroit l'être davantage à l'égard de l'écarlate, parce que son éclat & sa vivacité sont plus susceptibles qu'aucune autre des mauvaises impressions : & si la partie cuivreuse avoit la qualité de ternir un rouge quelconque, l'écarlate y seroit plus exposée qu'aucun autre rouge, parce que, cette couleur se trouvant exaltée par un acide, & que ce métal est dissoluble dans l'eau régale, cela devroit contribuer à diminuer la vivacité de cette couleur. Cependant il n'arrive rien de cela : au con-

traire, la couleur eſt auſſi brillante que ſi elle avoit été faite dans une chaudiere d'étain, ou de cuivre étamé.

Ce n'eſt pas tout. A Paris, on ſe ſert de rateau pour remuer les ingrédiens, qui s'attacheroient au fond de la chaudiere pendant l'ébullition.

C'eſt ici le comble de l'ignorance & de l'impoſture la plus noire, qui conduit à des excès de dépenſe & dans un labyrinthe d'erreurs.

Un auteur confiant ſacrifie ſon repos pour ſe rendre utile à ſa patrie ; en faiſant la deſcription des arts, il n'épargne ni ſoin, ni veille, pour perfectionner ſon ouvrage : mais, manquant de lumieres néceſſaires, il faut, pour mieux s'inſtruire, qu'il viſite les atteliers où ſe paſſent ces travaux ; &, pour parvenir au but qu'il ſe propoſe, il faut conférer avec l'ouvrier qui fait valoir ſes talens pour mettre ſon art en vigueur ; & ce n'eſt que par des viſites ſouvent réitérées & différentes converſations, qu'il découvre, en partie, ce qui ſe paſſe dans l'art dont il veut faire la deſcription.

Mais il n'en eſt pas de même du

Marroquinier : cet art eſt nouveau en France, on n'en connoît point encore tous les reſſorts ; des mains-d'œuvre infinies ne permettent pas qu'on ſuive l'artiſte dans toutes ſes opérations. D'ailleurs un ouvrier orgueilleux, enflé de ſon ſavoir, cherche à éluder les queſtions qu'on lui fait, ou, s'il ſemble ſe rendre, ce n'eſt ſouvent que pour ſe débarraſſer des importunités, enfin, pour mieux tromper.

C'eſt dans cette occaſion, où on ne ſent que trop les paroles de Quintilien, que M. de Lalande adreſſe à un Corroyeur. Mais enfin, on ne peut point avoir toutes les connoiſſances infuſes : il faut abſolument avoir recours à ceux que nous croyons capables de nous inſtruire ſur le ſujet que nous voulons traiter. Heureux ſi nous rencontrons des artiſtes aſſez déſintéreſſés, ou aſſez généreux, pour ſe dévouer à leur patrie ! Il eſt à préſumer que M. de Lalande n'a pas toujours trouvé des gens doués de cette vertu ſi néceſſaire à un vrai citoyen, & qu'on a cherché à abuſer de ſa bonne

foi en appuyant, ce qu'on lui a avancé, de l'autorité d'une pratique incontestable.

Il faut avouer que, quelque rebutantes que soient les raisons qu'on nous annonce, si-tôt que l'usage semble leur donner de la force, il faut absolument céder aux apparences. Néanmoins, pour peu que l'on connoisse l'art que l'on veut traiter, & que l'on y réfléchisse, il est aisé de distinguer le faux d'avec les vrais principes; mais si absolument on les ignore, il faut se soumettre au rapport d'autrui; & ce d'autant plus volontiers, que nous n'avons rien à leur opposer. Il faut, semblable à un vaisseau démâté en pleine mer au milieu d'une tempête, suivre le cours des ondes.

Mais enfin, demandons donc à ces ouvriers absurdes à quoi sert leur rateau.

Ils répondront que c'est pour remuer le mêlange des drogues qui sont dans la chaudiere.

Mais quelles sont ces drogues? M. de Lalande dit qu'ils en font un secret,

cret, & que cela lui importe peu, dès-lors qu'il ſait qu'on peut faire le rouge avec le kermès, dans ſa derniere perfection. De quelque voile que ſe couvrent ces Artiſtes, ils ne pourront point nous conteſter qu'ils n'ont que les trois ingrédiens colorans que nous avons cités, page 66, qui puiſſent colorer parfaitement le marroquin en rouge. Or il faut que ces ingrédiens ſoient broyés, paſſés au tamis pour les rendre impalpables, afin que par ce moyen l'eau puiſſe les pénétrer en les faiſant bouillir; deſorte que ces ingrédiens diviſés à l'infini, étant une fois répandus dans la totalité du bain, le bouillon les entraîne avec lui, & les met hors d'état de ſe précipiter; d'ailleurs étant des corps très-légers & flottans ſur l'eau avant même leur réduction, il ne pourroit y avoir une précipitation parfaite, parce que le moindre mouvement de l'eau occaſionné par la chaleur, les agite en tout ſens.

On conçoit aiſément combien eſt inutile le rateau des ouvriers de Saint-

Hippolyte, pour détacher des drogues qui ne ſont point du tout à la priſe des dents du rateau, qui ne ſe précipitent point, & qui ſont par elles-mêmes trop légeres & trop diviſées pour qu'il y ait priſe ſur elles.

Nous aurions encore quelque choſe à dire à ce ſujet, mais la crainte d'être trop long nous fait paſſer ſuccinctement.

Comme nous nous ſommes engagés de rapporter ce que nous avons cru intéreſſer cet art, par les connoiſſances que nous y avons acquiſes, on pourra ſe conduire de la maniere que nous indiquerons dans un inſtant, ſans ſe charger l'eſprit des autres manœuvres que nous n'avons rapportées que pour donner des lumieres à nos lecteurs, & les mettre en état de porter un jugement juſte dans leurs opérations.

Enfin, après que les ingrédiens colorans ſont parvenus au degré de cuiſſon convenable, l'ouvrier ſe diſpoſe à colorer le marroquin. En France on met le rouge dans une baignoire, pour enſuite y paſſer les

peaux; mais à Nicofie & à Diarbekir, on trempe du coton dans la couleur, & l'on frotte avec ce coton le deffus des peaux qu'on veut colorer: après que l'on a procédé comme nous l'avons rapporté en fon lieu, on paffe les peaux en coudrement. On doit fe reffouvenir de la conduite que tiennent les François dans cette manœuvre, ainfi que les Corroyeurs de Nicofie & de Diarbekir.

Il n'y a pas moins à réfuter dans cette opération que dans les autres, pour ne pas dire davantage, puifque c'eft fouvent de ce dernier travail que dépend la réuffite des couleurs rouges.

Si nous demandions encore à ces ouvriers pourquoi ils appliquent le coudrement après que le marroquin eft coloré, ils nous répondroient peut-être que c'eft pour lui donner plus de folidité; ou nous diroient tout uniment qu'ils fuivent l'ufage, qu'il faut que cela fe paffe ainfi.

En vérité voilà qui eft fatisfaifant pour celui qui veut approfondir & examiner les principes des opérations!

Mais ne pourrions-nous pas leur reprocher leur ignorance, & les regarder comme de vrais automates?

Car bien loin que la noix de galle donne de la ſolidité au rouge, elle ſert au contraire à en détacher les atomes colorans; & ſi elle eſt nuiſible au marroquin après qu'il eſt coloré, il ne faut donc pas en faire uſage, quoiqu'autoriſé par la pratique. Et voici pourquoi.

La noix de galle contenant un ſoufre cauſtique, tel que nous le prouverons bientôt d'après M. Lemery, admis même par M. de Lalande; ce ſoufre venant à ſe combiner avec l'acide alumineux incorporé dans la peau, pénetre le marroquin, & pour ainſi dire le corrode & détruit la couleur.

Si M. de Lalande recommande, après que les peaux ſont teintes, de ne point les expoſer au grand air, de peur d'endommager la couleur, à plus forte raiſon l'acide ſulfureux de la noix de galle doit-il lui être nuiſible.

Nous l'avons ſouvent expérimenté

ſur les fils & cotons ; & la preuve que nous en avons ſur le marroquin, ne nous laiſſe rien à douter ſur cet article. Nous aurons occaſion d'en donner une plus grande preuve à la ſuite.

Les ouvriers coudrent dans des baquets de bois blanc, & non de chêne.

C'eſt encore un ancien préjugé qui ne ſera pas difficile à détruire, pour peu que l'on y faſſe attention.

Nous ne voyons point pourquoi on préfere ici le ſapin, ſinon que les Corroyeurs s'imaginent que le chêne tacheroit les peaux : mais cela ſeroit-il poſſible ? L'on ſe ſert de noix de galle pour encoudrer, & le chêne lui eſt homogene, puiſque les Tanneurs ſe ſervent de ſon écorce réduite en poudre, pour tanner leurs cuirs. Nous voulons, ſuivant le ſentiment de célebres académiciens, dont la mémoire doit être chere à ceux qui s'intéreſſent aux arts, que les plantes contiennent une portion de fer, & qu'il ſoit plus abondant dans le chêne que dans aucune autre plante.

Mais quand cela feroit réel, la quantité ne feroit point affez confidérable pour endommager la couleur. Il n'y a que la partie abfolument ferrugineufe qui foit dans le cas d'occafionner des taches fur la peau colorée; & fi le fer étoit abondant dans le chêne, il fe manifefteroit vifiblement dans fon écorce, lors de fon emploi fur les cuirs tannés. Le chêne ne peut donner fur le marroquin qu'une couleur femblable au tan, mais infiniment plus foible ; conféquemment ne pourroit aucunement tacher les peaux , puifqu'il a une parfaite concordance avec la noix de galle. De plus, lorfque le bois de chêne eft une fois échaudé à l'eau bouillante, l'eau le pénetre & fe charge de fa couleur : on peut, par la fuite, fe fervir du baquet à tel ufage que l'on jugera à propos. Paffons aux autres couleurs.

D'après l'examen que nous avons fait du rouge, nous avons obfervé également ce qui fe paffoit fur les autres couleurs. Nous n'avons rien trouvé d'effentiel fur le jaune, finon

que nous avons trouvé que la *terra-merita* peut remplacer la graine d'avignon, & que l'on peut varier les nuances avec plus de facilité. Mais quant à l'ordre ſuivi, tant en France qu'à Nicoſie & Diarbekir, nous l'avons trouvé conforme à ce qu'en dit M. de Lalande. Nous ne dirons pas de même à l'égard du bleu & du verd, dans lequel l'auteur n'a pas entré dans le détail, parce que, dit-il, on peut donner le bleu facilement avec le tourneſol & l'indigo ; le verd, avec un peu de tartre & du verdet, ou avec un mêlange de jaune & de bleu.

Il s'en faut de beaucoup que nous regardions ces derniers du même œil que M. de Lalande les a conſidérés ; parce que connoiſſant combien eſt grande la difficulté de former ſur ces objets des bleus & des verds ſolides, nous les avons regardés comme les plus difficiles de l'art, & ſi nous y ſommes parvenus, ce n'a été qu'après bien des tentatives dont le fruit ſe diſſipoit avec la fumée.

Mais après avoir examiné le principe général de la teinture, nous les

avons tranſportés non-ſeulement ſur le marroquin, mais encore ſur les cuirs des Corroyeurs, & ſur les peaux chamoiſées.

Quant à l'emploi du tourneſol, nous en condamnons abſolument l'uſage, parce qu'outre qu'il donne une fauſſe couleur, c'eſt que le bleu qui en réſulte eſt noir, ou d'un violet brun très-ſale. L'indigo que M. de Lalande dit qu'on peut y joindre, ne donne point plus de conſiſtance à la couleur : cette fécule n'étant point employée avec le diſſolvant qui lui eſt propre, n'agit ici que comme une terre. Nous pouvons dire la même choſe du verd, puiſque ce n'eſt qu'une combinaiſon de bleu avec le jaune. Néanmoins nous ne dirons rien du verd donné avec le tartre & le verdet, n'en ayant jamais fait uſage ; nous n'en connoiſſons pas l'effet, ſinon que la couleur, ſuivant que nous préſumons, ne doit point être foncée, parce que nous étant ſervis de verdet diſſout dans du fort vinaigre, après avoir gommé cette diſſolution, nous

l'avons appliquée ſur des perſes avec un pinceau, & nous n'avons obtenu ſur ces toiles, que des verds céladons.

Nous eſtimons que le tartre ne fait pas plus d'effet que le vinaigre.

Paſſons maintenant au noir, & & voyons ſi les Corroyeurs ſont mieux fondés dans l'emploi qu'ils font de cette couleur, que dans celles que nous avons examinées précédemment. On doit ſe reſſouvenir que les Corroyeurs préferent la biere & la ferraille, pour faire le noir, au coudrement & à la couperoſe, parce que le premier nourrit la peau; au contraire, le ſecond la brûle & la durcit conſidérablement.

On ne ſent que trop la néceſſité indiſpenſable de la phyſique pour la perfection des arts; mais ſi elle n'eſt ſuivie d'une phyſique pratique, on ne trouvera qu'une ſpéculation dont le fruit ſe terminera par un raiſonnement fleuri qui, ſemblable à un écho, ira ſe perdre dans les airs.

Mais ſi à cette phyſique on y joint la main-d'œuvre ſi néceſſaire

aux arts, elle éclairera non-ſeulement l'artiſan qui eſt l'agent principal; mais en examinant en particulier la raiſon pourquoi ſe fait chaque opération, elle établira des principes d'autant plus certains, qu'anatomiſant, pour ainſi nous exprimer, juſqu'aux plus petites particularités qui ſe paſſent dans un art quelconque, elle nous donnera des lumieres certaines ſur l'œuvre manuelle de l'ouvrier, & ſes principes ſeront d'autant mieux fondés, qu'ils ſeront autoriſés des expériences les moins douteuſes.

Mais ſi on s'en rapporte toujours à ceux qui n'ont d'autre but que d'atteindre à la récompenſe mercénaire qui les attend, ſemblables à une belle méchanique, qui tourne ſans interruption, & qui ceſſera de mouvoir dès que les reſſorts n'auront plus de priſe ſur elle : dans cette circonſtance, on ſe mettra en danger de commettre des fautes auſſi eſſentielles que les objets que l'on traitera ſeront importans. Voici la preuve.

M. de Lalande dit que le noir fait avec la ferraille & la biere, eſt préfé-

rable à celui qui eſt fait avec le coudrement & la couperoſe, parce que, dit-il, ce dernier brûle la peau & la deſſeche; qu'au contraire la biere la nourrit. Il eſt à préſumer que le célebre académicien s'en eſt rapporté à la parole de quelques Marroquiniers ou Corroyeurs ; & il s'eſt cru d'autant mieux fondé, qu'il étoit autoriſé par la pratique de ces artiſans.

Si on conſulte les uſages, on ne ſe trouvera pas toujours juſte. Il eſt bon cependant de les connoître, mais pour éclairer ceux qui les ſuivent, & en réformer les abus.

Qu'il nous ſoit donc permis de demander à M. de Lalande, en quoi eſt préférable le noir de la biere avec la ferraille, à celui du coudrement avec la couperoſe? Il nous répondra ſans doute, que la biere eſt un composé d'orge ou quelque autre de froment & de houblon qu'on fait bouillir & fermenter dans l'eau juſqu'à ce que leurs parties ſalines & huileuſes ſe ſoient raréfiées & exaltées ; que pour faciliter la fermentation, on la verſe dans différens tonneaux pen-

dant que la liqueur eſt encore chaude ; & enſuite qu'on la coule, & qu'on la laiſſe repoſer pour qu'elle ſe clarifie, qu'elle devient après la fermentation dans un état vineux propre à ſervir de boiſſon ; que cette boiſſon contient beaucoup d'huile & de ſel répandu dans le phlegme ; que ce ſel a fait des efforts pour ſe ſéparer des parties onctueuſes avec leſquelles il étoit uni, & que par la ſéparation il a raréfié les parties d'huile pour les rendre ſpiritueuſes ; conſéquemment, que les acides & les parties mucilagineuſes étant condenſés les uns avec les autres, forment un compoſé nouveau qui rend la liqueur agréable au goût.

Que ſe ſervant de la biere pour le noir, l'onctueux ſert à adoucir la peau, & les acides à pénétrer la ferraille & à diſſoudre les parties ſulfureuſes du fer, qui, par ce moyen, peuvent produire un bien infini à la peau, tant pour la ſolidité de la couleur, que parce que le mucilage occupant toute la ſurface de la peau, émouſſe les pointes de l'acide ſulfureux de la ferraille ; & parce que la ferraille elle-même

n'agit plus avec la même force qu'elle auroit fait, si son soufre avoit été dégagé par quelqu'autre agent.

Si les choses se passoient ainsi, il pourroit bien arriver quelque chose à peu près semblable. Mais rien de tout cela. Les Corroyeurs prennent de la biere aigre.

Or toute liqueur qui commence à s'aigrir, c'est que les principes acides de la liqueur ne trouvant pas assez de parties visqueuses qui les aglutinent, donnent lieu par leur absence au sel fixe de s'étendre, & de communiquer son goût à la biere. Ce changement ne vient donc que par une trop longue & forte fermentation, & que par la disproportion de ses parties & par l'excès de l'acide qui est la principale cause du changement de la biere en une espece de vinaigre. Tant que les principes huileux & salins sont dans une juste proportion, la biere se maintient dans son état; mais dès que quelques-unes de ces parties prédominent, il faut de nécessité qu'il lui arrive quelque corruption.

Il eſt donc évident qu'un acide, prédominant par la fermentation, abſorbe & détruit la partie onctueuſe qui lui étoit unie, & qu'elle-même ſe ſépare de la partie ſaline; que la liqueur ne contient plus qu'un acide plus ou moins fort; cet acide n'eſt pas dans un état à produire de la douceur à la peau, telle que le prétendent les ouvriers Corroyeurs; & pour s'en convaincre, que l'on faſſe bouillir du ſon dans de l'eau claire, & qu'enſuite on la tranſvaſe dans un tonneau, on trouvera, en vuidant cette décoction, que l'eau s'étant chargée du peu de farine qui étoit dans le ſon, aura rendu l'eau glutineuſe & très-blanche. Mais ſi on laiſſe fermenter la liqueur, l'eau deviendra limpide, & la ſurface du bain ſera couverte en forme d'écume de la farine qui auparavant avoit rendu l'eau blanche,avec l'écorce du froment qui eſt pour-lors appellée ſon: que ſi elle trouve une iſſue, le bain s'en débarraſſera; & ſi cela ne peut ſe faire, cette même écume ſe précipitera au fond du vaſe après la fermentation,

Cette liqueur ainſi fermentée, n'a plus qu'un goût aigre, un peu rude au toucher. Cette eau, après la fermentation, auroit la même faculté que la biere, pour faire le noir des Corroyeurs.

Par la démonſtration que nous venons de faire du ſon, on voit évidemment que c'eſt un préjugé de la part des ouvriers, de croire que la biere aigrie ſoit dans un état à pouvoir nourrir la peau, parce qu'eux, en s'en ſervant comme boiſſon, l'ont trouvé glutineuſe, ſans obſerver que dans la ſuite la biere venant à s'aigrir, l'acide ſurabondant détruit les huiles, lorſqu'elles ne peuvent plus faire une parfaite compenſation.

Mais ſuppoſons, pour un inſtant, que la biere ſoit encore empreinte d'un peu de mucilage que l'acide n'a pu détruire ; pourra-t-il réſiſter à l'acide ſulfureux du fer ? Son onctuoſité ſera-t-elle aſſez conſidérable pour en émouſſer les pointes ? Non. Parce qu'on a déjà vu que l'acide étoit ſurabondant, & qu'il ne fait

que s'accroître par la diſſolution ferrugineuſe. Cela étant, les ouvriers ſont donc mal fondés, en diſant que le noir, fait avec la biere & la ferraille, eſt préférable à celui qui eſt fait avec le coudrement & la couperoſe; parce que la biere étant faite d'orge, &c. & qu'en s'en ſervant comme de boiſſon, ils lui ont trouvé de la douceur. Le mucilage n'occupant la ſurface de la peau, n'empêchera donc pas les pointes ſulfureuſes d'agir ſur cette même ſurface, & l'acide ne ſera donc point émouſſé dans ſa diſſolution : cela eſt d'autant plus probable, que pour émouſſer les pointes d'un acide quelconque, il faut que ce qu'on lui oppoſe ſoit au moins d'égale force.

Nous n'avons rien vu juſqu'à préſent, qui autoriſe les Corroyeurs à faire uſage du noir de ferraille avec la biere, ſinon que, comme nous l'avons déjà obſervé, conſidérant cette liqueur dans ſon état ſpiritueux, ils ſe ſont imaginés que la biere, en s'aigriſſant, conſervoit toujours ſon mucilage, & que la partie

onctueuse, suivant le principe de la corroierie prouvé par la nature, servant à rendre la peau plus souple, la biere empreinte de ce même principe si nécessaire à la peau, ils ont cru, dis-je, que cela ne pouvoit que lui donner de la perfection. Nous avons démontré le peu de fondement de ce systême : il ne nous reste plus qu'à examiner le noir fait avec le coudrement & la couperose ; c'est ce que nous allons faire, lorsque nous aurons donné une preuve que le noir antérieurement cité n'a rien moins que la qualité que lui trouvent les Corroyeurs, qui n'est conséquemment point préférable à celui qui est ultérieur,

Faisant notre tour de France, vers les années 1760 jusqu'à 1767, nous nous appliquions sérieusement à examiner les différens composés de chaque Teinturier, & la différence qu'il y avoit entre eux ; d'où procédoit cette différence. Considérant en notre particulier tous ces changemens, nous ne pouvions souvent les concilier. Tant de variétés avoient pour

nous quelque chose d'étonnant ; notre étonnement augmentoit à proportion que le résultat nous paroissoit nouveau. Et combien n'étions-nous pas encore surpris, lorsque sortant d'une ville pour aller dans une autre, nous rencontrions du changement, soit en main-d'œuvre ou en ingrédiens, & sur-tout en sentimens sur le coloris ? Plus nous examinions, & plus nous nous trouvions embarrassés.

Enfin nous faisions des extraits de la conduite de chacun d'eux & de leur façon de penser, afin de consulter les personnes capables de nous donner, chymiquement, la raison sur quoi étoient fondées les opérations de chaque opérateur ; & physiquement, la cause des opérations.

Il est vrai que nous n'étions pas toujours satisfaits sur la résolution de nos problêmes, mais nous ne laissions pas que d'acquérir tous les jours de nouvelles lumieres.

Enfin, comme le fil & le coton étoient les objets où nous voulions prendre quelques connoissances, nous

nous déterminâmes d'aller à Rouen, comme la ville la plus propre à remplir nos vues. Nous nous procurâmes du travail chez un Teinturier réputé pour faire des cotons d'un bon teint, où nous eſpérions faire beaucoup de progrès. Mais par une fatalité commune aux Etrangers qui ne peuvent travailler dans cette ville au préjudice des apprentis du lieu, qu'ils appellent *jurés*, un d'entre eux vint dans notre attelier, & nous fûmes obligés d'abandonner notre travail & lui céder la place que nous occupions. Nous ne tardâmes point de nous produire ailleurs; mais pour éviter la ruſe de ces ouvriers qui ſouvent ſe déplacent pour faire évader les Etrangers, nous nous engageâmes en qualité d'apprentif: cette condition étoit dure, mais il falloit ſe conformer aux uſages pour parvenir au but où nous tendions. Notre privilege, dont nous étions muni, nous auroit bien donné la qualité d'un apprentif, mais nous avions intérêt de ne pas nous en décorer; d'ailleurs, nous ne voulions point diſcuter avec

des perſonnages qui n'empruntent de l'humanité que la figure ſeulement.

Nous voilà donc engagés en qualité d'apprentif chez un homme qui n'avoit pas moins de réputation que le précédent, & qui travailloit ſur le même objet. Il faiſoit auſſi des noirs qu'il appelloit bon teint. Ce noir n'étoit rien autre choſe que de la ferraille jettée dans la biere aigrie qui avoit fermenté trois ou quatre mois. Pour procéder à cette couleur, après avoir débouilli le coton, c'eſt-à-dire l'avoir fait bouillir dans de l'eau claire, on le paſſoit ſur une décoction de noix de galle à chaleur de main. Après avoir laiſſé tremper le coton dans le bain le tems convenable, on en exprimoit le bain: enſuite on prenoit du bain de la tonne de ferraille, on paſſoit le coton ſur ce bain à froid, on répétoit un ſecond engallage & un ſecond noir; après on lavoit le coton à la riviere, & la couleur étoit faite. Enſuite on le faiſoit ſécher; mais venant à l'employer, il étoit dur, caſſant, n'ayant aucune conſiſtance. Il n'en réſultoit qu'une

toile d'un très-mauvais uſage : c'eſt pourquoi à Rouen on a perdu l'uſage d'un noir qui étoit préjudiciable à la fabrication. Il eſt clair que ſi le noir fait avec la biere donnoit de la qualité au noir du marroquin, il en donneroit auſſi à tout autre objet où il ſeroit appliqué.

Conſidérons maintenant ſi le noir du coudrement, avec la couperoſe, eſt plus préjudiciable à la peau que l'eſt celui de la biere avec la ferraille.

Le fer (1) eſt un métal dur, ſec & le plus difficile à fondre de tous les métaux, & eſt attirable par l'aimant. Il eſt compoſé naturellement de ſel vitriolique, de ſoufre, de terre, mal liés & digérés enſemble; c'eſt ce qui le rend facile à être rouillé. Le vitriol, ou la couperoſe, eſt un minéral tiré des entrailles de la terre, qui contient un acide, une ſubſtance ferrugineuſe, & une partie de bitume unie à la partie du fer. Le vitriol (2)

(1) Pharm. M. Lemery, 357.

(2) Mém. acad. 1707, page 538.

verd pouſſé par le feu, donne un acide & une matiere ferrugineuſe que l'aimant attire avec la derniere facilité.

Le vitriol factice formé de la limaille avec l'eſprit de vitriol lui eſt parfaitement reſſemblant, tellement qu'étant analyſé de la même maniere, il rend des ſubſtances ſemblables. En décompoſant & recompoſant ce même minéral, on voit clairement qu'il eſt en effet compoſé d'acide & de fer.

Par cet expoſé il eſt on ne peut pas plus évident, que le fer contient un acide vitriolique & ſulfureux, &c. & que le vitriol verd ou couperoſe, eſt un compoſé de même ſubſtance, parce que, ſi on fait diſſoudre de la limaille de fer ou d'acier dans un eſprit vitriolique, il ſe forme des cryſtaux verds, qui ont la même faculté que le vitriol naturel.

Perſonne n'ignore, dit M. Lemery, que la noix de galle mêlée avec le vitriol, produit ſur le champ une encre très-noire, & que la même choſe arrive ſi, ſur une même dé-

coction, on y mêle de la limaille de fer : mais avec cette différence que l'encre se forme plus lentement ; ainsi indépendamment de la lenteur, il y a donc une parfaite analogie avec le fer & le vitriol. Or si deux parties, quoique sous une forme si différente, ont les mêmes qualités, leurs effets doivent être égaux.

Reprenons : le fer est un acide ferrugineux composé de soufre & de bitume ; le vitriol participe de sa même base ; chacun séparément uni avec une décoction de noix de galle forme une encre propre à écrire ; & tout les deux servent à teindre le marroquin en noir, mais d'une maniere tout-à-fait différente.

Le premier a été mis dans de la biere aigrie ; le second, dans une décoction de noix de galle.

Mais M. de Lalande ajoute, qu'on ne peut faire usage de noir de ferraille qu'au bout de trois ou quatre mois, au lieu que celui du coudrement avec la couperose peut se faire dans le même instant. Pourquoi ? En voici la raison.

Nous avons dit que le fer étoit un métal dur, composé d'une terre intimement unie à un acide sulfureux & à une partie bitumineuse, qui ne peuvent se diviser sans une désunion des parties excitée par la fermentation. En effet, la ferraille, mise dans la biere, y fermente, parce qu'elle agit comme acide dépouillé de sa partie onctueuse; &, par un mouvement continuel, cet acide pénétrant les parties grossieres du fer, en divise les parties pour ensuite les enlever & les contenir dans la liqueur; & lorsque les particules sont répandues dans la totalité du bain, elles forment une rouille telle que feroit l'eau de son aigrie, le vinaigre, ou quelques autres acides semblables; & la fermentation n'est parfaite, qu'au bout du tems dont M. de Lalande indique l'usage.

Cette rouille s'étant rapprochée du coudrement appliqué sur le marroquin; les parties absorbantes de la noix de galle, unies intimement à une partie sulfureuse qui en augmente la force & la vertu, s'étant unies aux acides

acides & à la partie ſulfureuſe de ce métal, ont formé une véritable encre, en revivifiant les parties ferrugineuſes dans leur couleur naturelle, qui a rendu par-là le noir d'autant plus parfait, que ces parties étoient réduites & diviſées.

Mais, quant au noir avec le coudrement, on trouve, comme l'a fort bien remarqué M. Lemery, dans la ſolution du vitriol, un fer non-ſeulement diviſé par les acides de ce minéral en une pouſſiere très-ſubtile, mais qui même eſt toute étendue & diſperſée dans le liquide, & par conſéquent toute prête à le colorer de ſa propre ſubſtance, dès que les acides en ſeront ſéparés.

Pour-lors, le corps abſorbant & ſulfureux de la noix de galle dépouille le vitriol de ſon acide, & la couleur noire ne réſulte de ce mêlange que par la revivification du fer qui y eſt uni, qui fait la baſe de ce minéral, & qui eſt, dans le même inſtant, capable de colorer le marroquin en noir.

Dans l'un & dans l'autre, c'eſt

donc une partie ferrugineuſe, extrêmement déliée & atténuée, ou, par la biere aigrie, ou par l'acide vitriolique régénéré enſuite par la noix de galle qui forme le noir.

Voyons à-préſent lequel des deux eſt le plus dommageable au marroquin. Il ſemble, par ce que nous venons de dire, que l'on auroit peine à ſe décider auquel des deux on donneroit la préférence. Néanmoins, un reſtant de ſcrupule, ou, pour mieux dire, prévention, donneroit peut-être encore la préférence au noir fait avec la biere & la ferraille: parce que, dira-t-on, les parties ferrugineuſes diſſoutes avec un acide doux, tel qu'eſt celui de la biere, la rouille qui en réſulte n'eſt pas ſi cauſtique que la partie du fer diſſoute par l'acide vitriolique; par conſéquent il doit être préférable.

A ne conſidérer les choſes qu'extérieurement, il paroîtroit, en effet, que l'acide du vitriol devroit plus préjudicier à la peau que la biere, parce qu'il paroît plus pénétrant; de plus, il paroît, ſur la ſurface de la

peau, une pouſſiere qui ſembleroit rendre le marroquin dur, étant rude au toucher.

Mais on doit ſe reſſouvenir que nous avons dit que la noix de galle étoit un abſorbant ſulfureux qui s'empare de l'acide vitriolique : cet abſorbant précipite un ſoufre groſſier, extrêmement cauſtique, qui paroît ſur la ſurface de la peau en forme d'une pouſſiere griſe. Cette poudre, roulant ſous les doigts, rend la peau rude, ceci pourroit déterminer à préférer le noir de la ferraille. Mais il n'en eſt pas de même de la rouille faite avec la biere aigrie, parce que cet acide n'agit ſur ce métal que comme diſſolvant, & tient les parties tellement déliées qu'il pénetre les pores de la peau; de ſorte que le ſoufre que la noix de galle a précipité, contenu dans les parties groſſieres, bouche les pores, & rend la peau d'autant plus aride que la partie ſulfureuſe eſt abondante.

On ne doit pas regarder nos obſervations comme des ſimples conjectures, elles ſont prouvées par l'expé-

rience, que nous rapporterons lorſque nous parlerons de notre maniere de colorer le marroquin; & nous ne ſommes pas les ſeuls qui ayons porté un jugement à-peu-près ſemblable.

M. d'Apligny dit, dans ſon Eſſai ſur l'art de la Teinture, page 78, qu'il a remarqué que, lorſqu'il a fait diſſoudre de la limaille de fer dans du vinaigre pour faire de la rouille, pour le jaune, & pour le noir des toiles peintes, la toile eſt ſujette à ſe déchirer dans les endroits où ces couleurs ſont appliquées, lorſque l'on n'a pas eu l'attention d'écumer la diſſolution pour enlever le plus groſſier. Nous avons obſervé, avant & après la connoiſſance du ſyſtême de M. le Pileur, que cette terreſtréité étoit très-nuiſible à la teinture. Nous ſommes toujours charmés de trouver nos penſées conformes à celles de nos plus ſavans obſervateurs. M. Geoffroy l'aîné (1) ſemble autoriſer notre principe & lui donner encore

(1) Mém. 1713, page 173 & ſuiv.

plus de force, lorſqu'il préſente, ſous les yeux de l'Académie, ſon travail, voulant faire des eaux - meres de vitriol. Il fit fondre, filtrer & cryſtalliſer, environ deux livres de vitriol, ou couperoſe verte. Il fit une ſeconde diſſolution de ces cryſtaux dans une ſuffiſante quantité d'eau, il laiſſa le tout en digeſtion, dans un vaiſſeau de verre ouvert par le haut, dans un lieu modérément chaud, pour quelques autres expériences qu'il vouloit faire ſur cette diſſolution. Au bout de quelques mois, il s'apperçut que la liqueur avoit pris une couleur rougeâtre, plus foncée, & d'un goût plus ſtyptique & moins acide que n'avoit le vitriol récent; & qu'il s'étoit précipité, au bas de la liqueur, une aſſez grande quantité de terre jaunâtre. Ayant laiſſé ce vaiſſeau dans un endroit, il trouva qu'au bout de ce tems toute l'humidité s'étoit évaporée, & que le vitriol s'étoit deſſéché en un pain de très-beaux cryſtaux verds, poſés ſur un limon très-fin; c'étoit une eſpece d'argile, de couleur cendrée, qui occupoit le

fond du vaiſſeau, en une aſſez grande quantité. Il paroiſſoit, entre les cryſtaux, des efflorefcences en maniere de petits champignons jaunâtres, d'une ſubſtance graſſe, ou bitureuſe, & molle ſous les doigts, & s'y fondant en quelque maniere, qui, expoſée à l'humidité de l'air pendant quelques jours, s'y réſolvoit en liqueur rouge, brune, onctueuſe, & d'un goût extraordinairement ſtyptique & ſans acide.

La liqueur graſſe qu'on retire dans cette opération & dans laquelle on peut convertir tout le vitriol, eſt une ſubſtance ſaline, ſulfureuſe, compoſée en partie d'un ſel acide, en partie d'un ſel alkali, & de la ſubſtance bitumineuſe unie à ces deux ſels.

Nous avons déja dit que le vitriol verd étoit compoſé d'un ſel acide vitriolique, & de la ſubſtance du fer, qui eſt lui-même formé d'une terre groſſiere & d'un bitume étroitement unis enſemble.

Quoique le fer, dans le vitriol, ſoit diſſous par l'acide au point de

n'y être pas ſenſible à la vue, ſes molécules cependant y ſont aſſez groſſes, & il s'en faut beaucoup qu'il ſoit réduit en une partie auſſi petite qu'il le pourroit être. La raiſon en eſt que les molécules des acides vitrioliques qui conſtituent le vitriol, ſont fort groſſieres; & cette groſſiereté a peut-être même auſſi la figure des ſels vitrioliques, & les empêche de s'engager plus avant dans les pores du fer: elles ne s'y attachent que trop ſuperficiellement, enſorte qu'elles s'en ſéparent fort aiſément, comme on en peut juger par la ſaveur acide du vitriol, qui n'eſt produite que parce que les pointes acides quittent le fer pour picoter la langue. On s'en apperçoit encore lorſque, faiſant diſſoudre une portion de vitriol dans une grande quantité d'eau, on voit tomber au fond de l'eau le fer en poudre ſubtile comme une rouille, & dépouillé de l'acide du vitriol auquel il étoit uni; ou, lorſqu'ayant diſſous le vitriol dans une médiocre quantité d'eau, on le met en digeſtion à une douce chaleur: car pour lors une par-

tie des pointes acides des molécules ferrugineuſes qu'on voit, ſe précipite au fond en forme de poudre jaune.

Dans cette opération il arrive pluſieurs choſes à la fois, à ſavoir, la déſunion d'une grande partie des acides du vitriol d'avec les molécules ferrugineuſes; la ſéparation de la partie bitumineuſe du fer d'avec ſa terre la plus groſſiere; la raréfaction de cette partie bitumineuſe du fer & de la ſubſtance ſaline; enfin, nouvelle union qui ſe fait d'une partie de ce ſel avec ce bitume, ou une huile de fer raréfiée, & une autre qui ſe fait de l'autre partie de ces mêmes ſels.

La ſtypticité du vitriol dépend principalement du fer qui y eſt contenu; car le ſel vitriolique n'eſt point du tout ſtyptique, comme on peut aiſément le reconnoître, en goûtant le ſel fixe du colchotar bien dépouillé de ſa terre métallique. Après cela, il ne ſera pas difficile à concevoir que le fer, par ſa ſtypticité, reſſerre les pores de la peau, en affermit le tiſſu, conſéquemment la rendra très-dure.

On a vu par ce que nous venons de dire des travaux de M. Geoffroy, & des raiſons phyſiques qu'il a données ſur l'état du vitriol, qu'à meſure que les parties ferrugineuſes abandonnoient l'acide vitriolique, il devenoit de plus en plus ſtyptique, & qu'il a rencontré une matiere graſſe qui attiroit l'humidité & ſe réduiſoit en liqueur; mais il lui reſtoit des cryſtaux d'un beau verd; & que la poudre jaunâtre, dépoſée au fond du vaſe, étoit un véritable fer qui avoit abandonné l'acide avec lequel il étoit uni. On doit regarder ce vitriol dans un état à être employé avec ſuccès pour teindre le marroquin en noir, parce que par les ſolutions, les filtrations, on a obtenu un vitriol dépouillé des parties groſſieres, & qui n'a preſque plus de cauſticité. C'eſt à-peu-près ce qu'a voulu faire M. d'Apligny, en ôtant l'écume ſurnageante ſur la ſurface du bain de vinaigre qui contenoit la ferraille; & ſi quelque choſe étoit capable de brûler la peau, ce ſeroit bien moins l'acide vitriolique, que le ſoufre groſ-

ſier qui ſe trouve engagé dans le fer.

Mais ſi, pour avoir un vitriol pur, il falloit ſuivre la même route que M. Geoffroy a tenue, nous ſentons que cela rebuteroit les ouvriers & les mettroit dans le cas de ne pas chercher à perfectionner leurs travaux; & ſi nous rapportons ſes opérations, ce n'eſt pas que nous voulions en introduire l'uſage. Bien loin que nous cherchions à inſinuer une ſemblable pratique, nous croyons que le vitriol ſeroit ſuffiſamment purifié, après avoir fait bouillir la couperoſe quelques minutes, enſuite laiſſé repoſer la liqueur; il ſe dépoſera au fond du vaiſſeau une forte portion de fer, que l'on ſépare en tirant le bain à clair. On pourroit employer cette diſſolution pour noircir le marroquin, ſans ajouter du coudrement, c'eſt-à-dire, qu'il n'y eût que le marroquin qui eût reçu l'engallage. Pour-lors on ne trouveroit plus, ſur la ſurface de la peau, de pouſſiere, comme on l'auroit vue ſi la couperoſe n'étoit privée de cette terreſtréité.

Mais, peut-être nous dira-t-on, puiſque le noir eſt un véritable fer mis en diſſolution par un acide, & régénéré par la noix de galle ou par quelque autre de même nature; en purifiant le vitriol, ou en le dépouillant de la partie du fer, ſera-t-il dans un état parfaitement tingent ?

On doit ſe reſſouvenir que, malgré les différentes lotions que M. Geoffroy a données à ſon vitriol, il lui a toujours reſté une portion de fer conſidérable & très-propre à teindre en noir. Or, la couperoſe, ſuivant que nous conſeillons de faire, ne recevroit qu'une ſolution, il n'y auroit que la partie la plus groſſiere qui abandonneroit l'acide vitriolique, & cela ne feroit que rendre un noir beaucoup plus beau. Cela eſt ſenſible dans le bleu de Pruſſe. On ſait que cette ſorte de couleur eſt compoſée d'une leſcive alkaline phlogiſtiquée, jointe à une diſſolution de couperoſe & d'alun. Si, comme l'ont remarqué MM. Geoffroy & Macquer, le vitriol a été purifié ainſi que nous l'avons dit, le bleu qui en réſultera ſera ſupérieur

à celui qui auroit été fait avec le vitriol brut. Pour-lors, en faisant usage du dernier, on seroit obligé d'aviver la couleur avec beaucoup d'acide, qui diminueroit la quantité de fécule qui en auroit résulté : parce qu'enfin on ne peut disconvenir que, dans les sels quelconques, il y a toujours des parties grossieres qu'on est obligé de détruire pour certaines opérations, &, après leur purification, ils sont dans un état plus parfait; conséquemment on peut s'en servir avec plus d'avantage. Cela vient d'être prouvé relativement au bleu de Prusse. Ce principe établi par feu M. Geoffroy, adopté de M. Macquer, confirmé par notre expérience, ne laisse rien à douter. Ce n'est pas cependant que nous ne nous en fussions bien rapporté à ce qu'en disoient ces illustres savans; mais tout le monde sait que, vérifiant les faits, on découvre des singularités qui ont échappé aux recherches de ceux qui nous ont précédés : d'ailleurs, nos vues étant différentes, nous pouvions aussi considérer les choses différemment.

Malgré que nos recherches ſoient continuelles (1), la nature, toujours occupée à ſe dérober à nos regards, laiſſera encore quelque choſe à deſirer, qui excitera également la curioſité de ceux qui nous ſuccéderont.

Ainſi, tout ce que nous venons de dire prouve aſſez qu'il n'y a point d'avantage d'employer la ferraille avec la biere : il feroit au contraire plus avantageux, qu'après avoir donné au marroquin un foible coudrement avec le ſumac au lieu de noix de galle, on employât enſuite, pour le noircir, de l'encre toute faite; on feroit certain d'avoir un noir qui n'altéreroit pas la peau en aucune maniere, parce que le ſoufre végétal étant parfaitement ſaturé avec le ſoufre minéral, leurs pointes émouſſées n'endommageroient point le marroquin.

Quoi que nous en ayons dit, ce n'eſt pas que nous voulions combattre le ſentiment de M. de Lalande, parce que nous nous perſuadons que

(1) Mém. acad. 1734, p. 262.

lui-même, en écrivant, a cru être d'autant mieux fondé, qu'il tenoit ce ſyſtême des ouvriers même qui en faiſoient uſage : cette même raiſon l'a engagé d'adopter ce principe.

Pour nous, nous ne nous croyons pas aſſez habiles pour ne pas faire des fautes dans cet ouvrage; nous ſerons toujours flattés qu'on nous faſſe connoître nos défauts ; on nous verra toujours diſpoſés à reconnoître nos erreurs. D'ailleurs il nous ſera toujours avantageux de trouver quelqu'un qui combatte nos ſentimens, parce que cela ſervira à nous donner d'autant plus de lumiere que la critique ſera judicieuſement fondée; & il nous ſera d'autant facile d'y répondre, que nous ne parlons que d'après des faits réels. En les attendant, nous allons reprendre la ſuite de notre ouvrage.

Nous avons fait voir ce qui ſe pratique en France, pour le marroquin, ainſi qu'à Nicoſie & à Diarbekir; nous avons fait les obſervations que nous avons cru eſſentielles, tant pour éviter les défauts qui ſe trouvent dans

les peaux par le travail de riviere, & ce qu'il faut fuir dans le cours des opérations du côté des couleurs : il ne nous reste plus qu'à démontrer la suite de nos opérations ; nous entrons dans le détail. Nous avons rapporté la conduite que nous avons tenue pour le travail de riviere, tant pour examiner la méthode usitée à Saint-Hippolyte, que pour faire les observations sur celle que nous voulions introduire : après avoir fait subir aux premieres le confit de chien & de son, nous avons disposé les dernieres à recevoir les confits qui suivent.

Après donc que les peaux ont été travaillées de riviere, on les a fait sécher à moitié : pendant qu'elles séchoient, on a préparé deux confits, un, composé de crottes de brebis, délayées dans environ trente-quatre pintes d'eau ; l'autre, de bouse de vache, en même quantité que le précédent, c'est à-dire, dix pintes de chacun d'eux dans la même quantité d'eau ; de sorte que chaque confit alloit à quarante-quatre pintes en totalité. Les confits ainsi disposés, nous

avons mis dans le confit de crottes de brebis une douzaine de peaux, nous en avons fait autant dans celui de bouse de vache ; ces peaux ont été travaillées dans ces confits, selon la méthode de Diarbekir, c'est-à-dire, que nous les y avons laissées fermenter pendant trois jours : on retiroit les peaux chaque jour pour les fouler aux pieds.

Si nous avons préféré la méthode de Diarbekir à celles de France & de Nicosie, c'est que, dans les dermieres, les peaux n'avoient pu fermenter, par le peu de tems qu'elles ont resté dans le confit de chien : les principes, ne pouvant se diviser sans faire des efforts, ne pouvoient communiquer à la peau le sel ammoniac qu'ils contenoient. Quant aux confits dont nous avons fait usage, nous avons laissé agir la fermentation, sans avoir égard à ce que nous avons dit, d'après M. Homberg, que l'acide des crottes de brebis & de bouse de vache se manifestoient avant la fermentation : nous avons dit aussi que le sel ammoniac que contenoient ces

excrémens ne feroit que plus exalté par la fermentation, & par-là pénétreroit mieux la peau, la difpoferoit davantage au gonflement, & rendroit plus exacte la diftribution des fels, parce que la liqueur ne peut fermenter fans mettre le bain en mouvement; les fels, fe féparant des principes huileux, agiffent fur les peaux en les pénétrant de toutes parts par la fermentation continuée; l'acide fe développe de plus en plus, & fe dépofe à mefure fur le marroquin; &, par ce moyen, le fel ammoniac ne devient que plus abondant & plus également répandu fur le corps que l'on veut colorer, qui contribue autant à donner de l'éclat à la couleur, qu'à faire diftribuer plus également les atomes colorans.

Nous avons dit antérieurement qu'on pouvoit accélérer les opérations en faifant ufage de l'un ou de l'autre de ces confits, dès-lors que l'acide étoit fenfible dans ces excrémens avant la fermentation; cependant nous n'avons point de preuve qui en conftate la réalité. Nous avons

préféré la fermentation par la raiſon que nous avons rapportée; nous laiſſons, aux gens de l'art, le ſoin de faire des tentatives pour abréger leurs travaux, nous ſommes perſuadés de leur réuſſite : car, quoique le confit de chien ne communique ſon acide qu'après la fermentation, & quoique les peaux n'y aient point fermenté, la réuſſite n'en eſt pas moins certaine. A plus forte raiſon, l'acide des crottes de brebis & de bouſe de vache étant moins ténue apparemment dans une portion d'huile moins conſidérable que dans les crottes de chien, il s'en trouve plus promptement dégagé & en état d'agir, dès que ces excrémens ſont répandus dans le fluide. Enfin, nous ne nous ſommes point ſervis de celle de Nicoſie, parce que nous avons penſé qu'en foulant les peaux avec les pieds environ un quart d'heure, cela ſervoit à les faire pénétrer davantage de ces confits. Après que les peaux étoient foulées, on les remettoit dans ces confits, on avoit ſoin de les bien braſſer, & que le bain fût toujours au-deſſus des peaux.

Après qu'elles eurent paſſé trois jours dans ces confits, on les a lavées, le quatrieme, dans une eau de riviere, & elles ont reçu les façons que nous avons dites, page 47. Nous avons procédé au confit de ſon de la maniere ſuivante : on a fait bouillir un demi-boiſſeau de ſon dans environ ſix ſceaux d'eau; après avoir fait bouillir le ſon un quart d'heure, on a ſéparé le bain, en deux parties égales, pour ne pas confondre les peaux paſſées au confit des crottes de brebis, avec celles qui avoient été dans la bouſe de vache; on a opéré, pour ce confit, de la même maniere que pour le précédent. Après que les peaux ont été trois jours dans ce confit, & foulées une fois chaque jour, elles ont été lavées, & ont reçu légérement une façon de fleur & de chair, ſeulement, pour exprimer la ſurabondance d'eau ſortant de la riviere. Ce n'eſt pas cependant qu'on ne puiſſe ſe diſpenſer de fouler les peaux & de faire bouillir le ſon, principalement dans les grandes chaleurs, parce que cette manœuvre ne fait que multiplier les

frais, qui n'apportent d'autre perfection que celle d'accélérer la fermentation; & le foulage ne fait qu'accroître la main-d'œuvre. Les peaux, diſpoſées par le premier confit, peuvent en être facilement & ſuffiſamment pénétrées : ſi cependant on vouloit faire uſage du confit de ſon, on pourra ſuivre la méthode que nous indiquerons à l'article du Chamoiſeur. Nous préſumons encore qu'on pourroit même le ſupprimer entiérement, ſuivant que nous le dirons dans un inſtant. Comme nous rapportons exactement nos différentes opérations, nous nous croyons obligés de dire notre ſentiment ſur ce que nous eſtimons ſuperflu : d'après nous, l'ouvrier pourra choiſir ce qui lui ſera le plus avantageux, tant pour ſes intérêts que pour la perfection de ſon art. Après que les peaux ont été lavées & qu'elles ont reçu la façon de fleur & de chair, on les a étendues pour les faire ſécher à moitié, pour, pendant ce tems, procéder au coudrement.

On doit ſe reſſouvenir que les mar-

roquins qu'on diſpoſe pour cramoiſir, tant en France qu'à Nicoſie & Diarbekir, ne ſont coudrés qu'après avoir été colorés en rouge : comme nous voulions ſuivre l'une & l'autre méthode, afin de pouvoir porter un jugement plus certain, les peaux que nous avions travaillées ſuivant la méthode de Saint-Hippolyte, avoient reçu le confit de crottes de chien & de ſon, comme les autres avoient été paſſées dans celui de crottes de brebis, ou de bouſe de vache, & le confit de ſon. Pendant que nous préparions ces dernieres à recevoir le coudrement, nous diſpoſions les premieres à recevoir l'alunage, & nous nous ſommes conformés à leurs uſages dans cette opération. Les peaux alunées ainſi qu'il eſt ordinaire, nous avons coudré les autres peaux comme il s'enſuit ci-deſſous.

Pour coudrer le marroquin à Saint-Hippolyte, on fait réduire la noix de galle en poudre fine & paſſer au tamis, à raiſon d'une livre par peau : on met en premier environ la moitié de la noix de galle, dans la quantité

d'eau ſuffiſante pour contenir les peaux que l'on veut coudrer; on remue bien l'eau, afin que la noix de galle ſoit également répandue dans le bain; enſuite, on met les peaux dans cette eau de galle, un homme les remue pendant une heure; au bout de ce tems, on remet encore la moitié de la noix de galle qui reſte à employer; on remue les peaux autant de tems que la premiere fois; après cela, on met le reſtant de la noix de galle. La quantité de cet ingrédient, employé pour coudrer le marroquin, ne laiſſe pas de l'augmenter conſidérablement, puiſqu'elle a été vendue juſqu'à cent quatre-vingt & deux cens livres le cent peſant. Enfin, quand toute la noix de galle eſt employée pour coudrer les peaux, quatre hommes remuent le marroquin fortement avec des pelles, pendant douze ou quatorze heures de ſuite, ſans interruption: au bout de ce tems, on laiſſe les peaux dans le coudrement paſſer la nuit, pour achever le tannage du marroquin.

Comme cette maniere d'engaller

étoit pour nous une chose nouvelle, nous jugeâmes à propos de l'examiner. L'usage que nous faisons de la noix de galle, pour le fil & coton, étant différent, nous avons voulu voir si on ne pourroit point aussi le pratiquer pour le marroquin. Les Corroyeurs n'ont point envisagé qu'en employant la noix de galle à l'eau froide, elle ne peut avoir la même qualité que si on l'avoit fait bouillir avant son emploi, ou qu'il faut excéder en quantité. Cette méthode ne nous a point paru assez bien entendue, pour n'être susceptible de quelques corrections. Pour cet effet, nous avons fait bouillir une demi-livre de noix de galle par peau, au lieu d'une livre qu'employoient les ouvriers de Saint-Hippolyte. C'est-à-dire, qu'on a concassé six livres de noix de galle pour une douzaine de peaux, on l'a fait bouillir dans cinq sceaux d'eau pendant une heure, ensuite on a placé deux bâtons plats sur un baquet, éloignés de l'un & de l'autre environ de huit ou neuf pouces, pour recevoir un panier d'osier

à-peu-près ſemblable à des paniers qui ſervent aux marchands d'œufs : ce panier poſé ſur les bâtons traverſans les bords du baquet, on a renverſé le bain de la noix de galle dans le panier, afin d'arrêter les parties groſſieres pour avoir un bain clair ; on a laiſſé refroidir le bain : lorſqu'il a été trouvé au-deſſus du tiede, on a partagé le bain en deux ; nous avons pris une demi-douzaine de peaux paſſées en crottes de brebis, & ſix peaux qui avoient reçu la bouſe de vache, nous les avons miſes ſéparément, chacune dans leur bain d'engallage, pour ne les pas confondre ; on les a maniées, dans ce coudrement, de même que les peaux chamoiſées, lorſqu'on les veut diſpoſer en teinture, ou que l'on teint : ce que nous rapporterons, lorſque nous parlerons de la teinture de ces peaux. Après que le marroquin a été bien manié, on les a enfoncées dans le bain, parce que, ſi les peaux flottoient ſur l'eau, il ſe formeroit des taches aux endroits où elles n'auroient point été couvertes du bain. On les a laiſſées ainſi deux heures,

après

après on les a maniées de nouveau, & on les a enfoncées dans le bain comme la premiere fois; enfin, elles ont reçu un troisieme maniement, & on a toujours été attentif que le bain de noix de galle fût toujours au-dessus des peaux, pour prévenir les taches qui se feroient sur le marroquin, qui le mettroient hors d'état de ne recevoir autre couleur que le noir. Après qu'elles ont été bien enfoncées, on les a laissées passer la nuit, &, le lendemain, elles ont été retirées du bain & se sont trouvées bien tannées: on a grossiérement exprimé le bain, on les a étendües à l'ombre pour les faire sécher à moitié.

Quoique nous ayons retranché la moitié de la noix de galle, suivant qu'on le pratiquoit à Saint-Hippolyte, nous avons regardé que chaque peau pouvoit encore coûter vingt sols de tannage, toutes fois, en y comprenant la main-d'œuvre, que ce prix étoit encore onéreux; nous avons regardé le sumac propre à être substitué à la noix de galle; mais, étant moins fort, nous en avons fait

bouillir douze livres pour douze peaux. Cet ingrédient étant analogue à la noix de galle, & comme il est en usage dans l'isle de Chypre, nous n'avons prévu aucune difficulté pour son emploi. Comme le sumac est plus foible que la noix de galle, & beaucoup moins cher, on en a mis une livre par peau; d'ailleurs, contenant moins d'acide sulfureux, il desseche moins le marroquin. Nous l'avons fait bouillir comme la noix de galle; les peaux qui avoient été passées au confit des crottes de brebis, ont été également séparées des autres, comme à l'engallage, pour éviter la confusion; enfin, on a opéré comme pour la noix de galle, & avec la même attention. Après que les peaux ont été retirées du sumac, on les a étendues à l'ombre pour les faire sécher à moitié.

Alunage pour le rouge cramoisi.

Pendant que les peaux étoient étendues, on a disposé l'alunage à raison de quatre onces par peau, au

lieu de deux onces qu'on emploie à Nicosie; parce que, comme nous changeons de main-d'œuvre, il faut aussi que nous changions les doses: elles seroient trop foibles, & n'auroient point assez d'adhérence pour retenir, sur le marroquin, les atomes colorans.

Mais, ne voulant point nous écarter de la méthode ancienne pour celles qui avoient été préparées au confit de chien, &c. une douzaine de peaux n'a reçu que vingt-huit onces d'alun, quoique, suivant la dose de Nicosie, il n'en auroit fallu que vingt-quatre onces; mais, comme il faut toujours forcer pour des petits objets, nous avons cru devoir excéder de quatre onces.

Après que les peaux ont été dans l'état que nous desirions, & que l'alun a été fondu dans six pintes d'eau, qui étoient la dose pour une douzaine (1), on a aluné les peaux passées

(1) Pour ne rien confondre, nous avons toujours séparé les peaux, pour examiner si les différens confits n'apportoient point de

au confit de crottes de brebis, dont la moitié avoit été coudrée avec la noix de galle, & l'autre, avec le sumac. La distinction peut se faire facilement.

On a pris une éponge & une sébile de bois dans laquelle on a versé une chopine d'alun encore tiede ; on a trempé l'éponge dans l'alun, (elle étoit de la grosseur des deux poings,) en la faisant aller sur toute la longueur de la peau, ensuite de travers, pour imbiber également la peau de l'eau alumineuse ; après on l'a étendue sur une table, la chair sur la table, & la fleur en-dessus : on en a pris une seconde qui a été alunée de même que la premiere, & on a mis ces peaux fleur contre fleur, de sorte que les côtés alunés étoient posés l'un sur l'autre ; ce qu'on a continué de faire jusqu'à ce que la douzaine fût toute alunée ; &, ayant soin de met-

changement à la couleur : quant aux divers coudremens, il étoit fort aisé de distinguer les peaux passées au sumac, parce que leur couleur étoit plus jaune que celles qui avoient été coudrées avec la noix de galle.

ſtre une chopine d'alun à chaque peau, ſans le mêler avec ce qui reſtoit de la peau précédente, on le renverſoit dans un vaſe particulier, pour en faire uſage dans la ſuite.

Après que les peaux ont été alunées, poſées fleur contre fleur, & poſées ſur une table de maniere à ne point faire de faux plis, elles ont été battues légérement avec un battoir, pour faire pénétrer l'alun davantage. Nous avons opéré de la même maniere pour celles qui avoient été dans la bouſe de vache, ainſi que pour celles qui avoient été paſſées au confit de chien, &c. Lorſque toutes ces peaux ont été alunées, qu'elles ont été battues avec le battoir, nous avons pris les peaux qui avoient été alunées les premieres, & nous les avons ralunées de nouveau avec le même alun qui nous reſtoit du premier alunage, en opérant comme il a été dit; ce que nous avons fait aux autres peaux. Après qu'elles eurent toutes ſubi un deuxieme alunage, on les a miſes ſéparément dans un lieu frais couvert de groſſe toile, pour

empêcher que l'air ne les frappât en aucun endroit, afin d'exciter une nouvelle fermentation, & que la partie ammoniacale, dont les peaux ont été pénétrées par les confits, s'unisse avec la partie alumineuse, & dispose les pores à s'ouvrir, & les fibres à se dilater afin de donner plus de solidité à la couleur.

Dès que les peaux eurent passé trois jours sur leur alun, on a procédé le quatrieme à la teinture.

Du Rouge cramoisi.

Mais pour colorer nos marroquins, au lieu de kermès & de gomme-laque, nous nous sommes servis de cochenille, comme étant l'ingrédient qui colore le mieux, & qui fournit plus de couleur. Quant au kermès, l'usage en étant perdu en teinture, il est difficile d'en trouver qui ait la qualité requise pour faire une belle couleur de marroquin. De plus, par les usages que nous en avons fait sur le fil & coton, nous avons reconnu qu'il donnoit trois quarts moins de

couleur que la cochenille, & cette derniere ne coûte à Paris que deux tiers de plus: il y a donc un avantage certain d'employer la cochenille.

Enfin pour trois douzaines de peaux, nous avons pris six onces de cochenille crablée, (terme usité en teinture, c'est-à-dire que la cochenille a passé par le crible, que le sable en a été séparé par ce moyen, ainsi que la cochenille inférieure,) que nous avons pilée & passée au tamis de crin croisé, couvert de peau dessus & dessous. Après que toute la cochenille a été passée au tamis, on l'a fait bouillir dans neuf pintes d'eau, pendant une demi-heure, de sorte que nous avons fait environ sept pintes de liqueur; après que la cochenille eut bouilli le tems que nous venons de dire, on l'a passée à travérs un linge, on a ajouté sur cette décoction encore bouillante une demi-once de crême de tartre pulvérisé; après avoir bien remué la liqueur & y avoir ajouté quatorze pintes d'eau chaude, on l'a bien incor-

porée avec la liqueur, & on l'a laiſſée refroidir pour l'employer au-deſſus du tiede; car, comme l'a fort bien obſervé M. de Lalande, une plus forte chaleur criſperoit la peau & la mettroit hors d'état de ſervir.

Pendant que la liqueur refroidiſſoit on a préparé un bain frais d'eau de riviere; & les peaux qui avoient été au confit de crottes de brebis, y ont été lavées en les agitant dans l'eau à force de bras, pour dépouiller la peau de la terre groſſiere retenue dans l'alun avant ſa diſſolution, qui, en occupant la ſurface, altéreroit les atomes au moindre attouchement, & adouciroit l'acide alumineux qui ne deviendroit pas moins préjudiciable à la couleur que la terre groſſiere. Après que les peaux ont été maniées dans le baquet d'eau un demi-quart d'heure, qu'on les a levées, tordues, ſecouées & miſes au ſeche pour les faire ſécher à moitié, les deux autres douzaines, c'eſt-à-dire, celles qui avoient reçu la bouſe de vache, & celles qui avoient été paſſées au confit de crottes de

chien, &c. ont été lavées & étendues de même.

Après que les premieres peaux ont été à moitié feches, elles ont été prifes pour être colorées. Pour cet effet, on a pris un vafe dans lequel on a mis environ un demi-feptier de couleur, & avec une éponge on a opéré comme pour l'alunage; après les avoir bien frottées avec l'éponge & avoir diftribué la couleur également par-tout, on a eu foin de la repaffer fur toute la furface de la peau pour lui faire boire la liqueur fuperflue, & rendre par-là la couleur plus égale; enfuite les peaux ont été mifes fur une table, comme nous l'avons dit pour l'alunage; comme la table avoit fervi pour les peaux alunées, on l'a lavée avant d'y pofer les peaux colorées, pour éviter des taches. On a continué à colorer la douzaine de peaux, après qu'elle a eu reçu la premiere couche: on l'a battue légérement avec un battoir. Les deux autres douzaines ont reçu le même travail. Après que les peaux eurent reçu la premiere

couche, on en a donné une deuxieme de la même maniere; en commençant par la premiere douzaine & continuant jusqu'à la troisieme, on a diminué un peu la dose de rouge, parce que nous n'avions que vingt-huit demi-septiers de couleur pour chaque couche, suivant notre proportion. Comme on sait que nous avons pris un demi-septier pour la premiere couche, en donnant trois couches il nous en auroit fallu trente-six pour chaque douzaine. C'est pourquoi à la deuxieme & troisieme, nous n'avons mis que les deux tiers du demi-septier par peau pour avoir de la couleur pour les trois douzaines. Enfin la deuxieme couche donnée on a continué une troisieme, & la couleur a été parfaite, excepté que les peaux, qui avoient été préparées suivant la méthode de Saint-Hippolyte, étoient d'une couleur beaucoup plus claire. On leur donna une quatrieme couche avec les déchets que nous avions des couches précédentes; & après avoir été lavées, elles ont reçu le poudrement à l'ordinaire. Après les

y avoir laiſſées environ vingt-quatre heures, nous les avons retirées, mais d'une couleur bien inférieure à celles qui avoient été coudrées avant d'être colorées. En les comparant les unes avec les autres, les premieres paroiſſoient d'un rouge éclatant, les dernieres n'avoient qu'une couleur morne ſans vivacité. Elles étoient ſemblables à celles qui ont été excédées par des acides: cela ne procédoit d'autre choſe que de l'acide ſulfureux de la noix de galle; de ſorte que nous avons été obligés d'acheter une once de nouvelle cochenille pour les colorer de nouveau.

Après que toutes nos peaux ont été rougies, on les a lavées dans l'eau fraîche; enſuite on les a paſſées par douzaine ſur une eau de ſon qu'on avoit fait bouillir par avance, & tirée à clair; comme le plus ou le moins n'y eſt point important, nous n'en avons pas dit la quantité, ſinon cependant que nous en avons bien mis deux fois plein les deux mains par douzaine. Après les avoir remuées un demi-quart d'heure, on les a rin-

cées à l'eau claire, on les a fait ſécher à moitié, enſuite on les a étendues ſur une table pour recevoir l'huile, ainſi qu'on le pratique à Paris, *voyez* page 30 & le reſte de l'opération pour le luſtre a été ſuivi de même.

Quoique nous ayons donné une couche de cochenille, après le coudrement, au marroquin que nous avons fait ſuivant la méthode de Saint-Hippolyte, qui lui faiſoit pour lors une cinquieme couche, il n'étoit pas à beaucoup près auſſi beau que celui que nous avions préparé ſuivant la méthode que nous avons indiquée, & il n'avoit pas plus de ſoupleſſe; quant aux deux confits dont nous avons fait uſage, ils nous ont également réuſſi; ainſi on peut faire uſage de celui qui ſera le plus à portée, ſuivant les lieux; pour ce qui regarde le coudrement du ſumac & de la noix de galle, rien ne nous a paru ſenſible; par cette raiſon le ſumac peut être employé avantageuſement.

Quant aux peaux qui ont été rétalées à l'eau croupie & à l'eau de ſon,

s'étant trouvées confondue par oubli, nous n'avons pu les distinguer les unes des autres. Nous présumons que, quoique celles qui ont été rétalées à l'eau de son nous aient paru plus amollies pour l'instant, cela ne doit point faire beaucoup d'effet dans le cours des opérations.

On voit, à ne point douter, par la suite de nos travaux, combien il est avantageux d'être éclairé dans les arts, & combien il importe d'en connoître la main-d'œuvre; qu'il ne faut pas toujours s'arrêter à ce qui est suivi par les ouvriers, à moins que ce ne soit pour y répandre quelques lumieres. Cependant il semble qu'on ne peut se refuser à une pratique qui est autorisée par différens peuples, suivie par nombre d'artisans. Mais comme les arts prennent leur source tantôt dans un climat, tantôt dans un autre, suivant le genre où s'adonnent les habitans de chaque région, ils tiennent toujours quelque chose, & quelquefois tout du lieu qui les a fait naître. Il est impossible de les perfectionner dès leur naissance, parce que

les réflexions ne naiſſent que par d'autres qui y ont quelques rapports: ce ſont toujours les premiers objets qui enfantent tout ce qui peut leur être relatif.

Tous les arts ſont tellement dépendans les uns des autres, dit M. Tournefort (1), que ce qui peut ſervir de preuve pour un ſujet, peut également ſervir pour un autre. La nature étant toujours la même, ne peut ſe tromper.

En effet, ſi on les conſidere tous dans leurs principes, on y trouvera tant de reſſemblance, qu'on pourroit quelquefois s'y méprendre, ſans les différentes combinaiſons qui les diſtinguent. Celui que nous profeſſons a tant de rapport, quoique différent dans ſa nature avec celui que nous traitons, que ce qui eſt applicable à l'un, peut ſervir à l'autre avec avantage.

Cependant ſi l'on compare la main-d'œuvre de l'un à celle de l'autre, ils feront auſſi oppoſés, qu'ils different

(1) Mém. acad. 1700, p. 71.

dans leur objet. Sans remonter ſur ce qui fait le travail du premier & celui du ſecond, chacun dans ſes premieres opérations, qu'on les conſidere ſeulement ſur le coloris ; ils peuvent être abſolument, à peu de choſe près, traités de la même maniere. Si l'on rapprochoit ainſi les arts qui ont une certaine liaiſon entre eux, les progrès pour leur perfection ſeroient rapides ; mais ce qui fait le ſujet de l'attention des uns, eſt ſouvent le mépris des autres ; par conſéquent les arts languiſſent, reſtent dans une affreuſe obſcurité.

Dans l'art de la teinture des étoffes, des fils & cotons, la noix de galle s'emploie avant que de donner la couleur. Dans le marroquin, on l'applique après qu'il eſt coloré, parce que les novateurs l'ont jugé ainſi ; & tous ceux qui ont voulu les imiter, ont toujours eu les inventeurs pour modele, & cela ſur le rouge ſeulement. Nous ne ſavons ce qui les a engagés d'agir ainſi pour cette couleur, puiſque pour les autres, ils les coudrent auparavant la teinture.

A Paris, on paſſe le marroquin dans le coudrement de noix de galle : on l'emploie à froid ; quatre hommes ſont occupés pendant douze ou quatorze heures à remuer ſans ceſſe avec des pelles, & laiſſent paſſer les peaux toute la nuit dans le bain pour achever de les tanner. Il n'eſt point étonnant qu'ils faſſent cette manœuvre, parce que l'eau froide ne peut diſſoudre que par petites parties l'acide ſulfureux de la noix de galle, & cette diſſolution ne ſe fait que lentement ; ſi on laiſſoit les peaux ſans les mouvoir, l'eau ſe chargeroit de cet acide plus dans les endroits où la noix de galle abonderoit davantage ; qui venant à ſe dépoſer inégalement par ſa diſtribution irréguliere, feroit plus ſenſible où elle auroit été plus abondante. Conſéquemment cela occaſionneroit une perte irréparable.

Les Marroquiniers mettent une livre de noix de galle, par peau, pour bien tanner le marroquin, parce que, vraiſemblablement, une moindre quantité ne pourroit ſuffire. Cela n'a rien d'étonnant ; l'eau froide ne

pouvant extraire toutes les parties acides & sulfureuses de la noix de galle, il faut absolument excéder pour tanner parfaitement le marroquin, parce qu'il reste toujours une portion considérable d'acide à dissoudre, qui devient pour lors une perte réelle.

La preuve est évidente dans nos opérations, en n'employant pour nos peaux passées au confit des crottes de brebis, &c, qu'une demi livre de noix de galle; tandis que celles qui ont été préparées suivant la méthode de Saint-Hippolyte, en ont reçu une livre; cependant le tannage ne s'est point trouvé plus parfait : parce que l'eau bouillante a fait une extraction de ses parties, occasionnée par le mouvement du feu (1) qui est l'agent principal qui met tout en mouvement, ses effets sont toujours proportionnés, suivant ses différens degrés.

Après que l'eau a été chargée de l'acide sulfureux & de la partie

(1) Gellert, Chym. metall. 1er vol. page 98.

d'huile contenue dans la noix de galle, nous avons tiré le bain à clair, en paſſant la liqueur dans un panier poſé au-deſſus du baquet, ſoutenu par le moyen de deux bâtons qui traverſoient le baquet, appuyés ſur ſes bords. Lorſque le bain eut paſſé à travers du panier, & que les parties groſſieres en eurent été ſéparées, nous avons laiſſé refroidir le bain: lorſqu'il a été trouvé d'une chaleur convenable, nous avons mis nos marroquins dans ce bain en les agitant à diverſes repriſes; & le tems que nous avons employé dans les trois agitations, n'a pas excédé une heure, parce que le bain étant empreint de l'objet qui devoit faire le tannage, ne pouvoit acquérir de nouvelles forces, comme celui de Saint-Hippolyte, puiſqu'il étoit dépouillé du ſujet qui l'occaſionnoit; au contraire, il s'affoibliſſoit par degrés à proportion que les peaux y étoient reſtées; & ſi nous les avons agitées par trois différentes fois, c'eſt qu'à la premiere, l'eau étoit encore chargée conſidérablement de l'acide, &c, de la noix de

galle, & qu'en laiſſant les peaux ſans les mouvoir, il ſe feroit fait ſur les peaux un précipité qui auroit occaſionné des taches. C'eſt pourquoi, pour prévenir les inconvéniens qui pouvoient en réſulter, nous leur avons donné trois tours de main, à trois repriſes différentes : ayant toujours obſervé que le bain fût toujours au-deſſus des peaux; nous avons opéré de la même maniere pour le ſumac, parce qu'il eſt ſujet au même défaut que la noix de galle.

Mais ce que nous venons de dire ne paroiſſant pas ſuffiſant pour ceux qui voudroient engaller ou coudrer une plus grande quantité de peaux que celles que nous avons coudrées, nous nous croyons obligés de donner la regle que nous ſuivrions dans une ſemblable circonſtance.

Poſons pour un inſtant que nous ayons douze douzaines de marroquin à coudrer.

Pour cet effet, nous diſpoſerons nos peaux par trois douzaines, ce qui nous fera quatre portions. On diſpoſera ſur la même ligne quatre ba-

quets de même grandeur, contenant environ dix ſeaux d'eau (on ſe ſouviendra que nous ſuppoſons, dans toutes nos opérations, qu'un ſeau doit contenir ſeize peintes): on fera concaſſer ſoixante-douze livres de noix de galle, & on les fera bouillir dans une chaudiere contenant environ trente ſeaux d'eau, l'eſpace de deux heures. Si on fait bouillir ici la noix de galle plus de tems que nous ne l'avons fait pour le marroquin que nous avons coudré, c'eſt que la quantité étant beaucoup ſupérieure, il faut plus de tems à l'eau pour décompoſer le principe de la noix de galle. Ou en ſuppoſant qu'on ſe ſerve de ſumac, on en fera cuire en même tems cent quarante-quatre livres. Lorſque la noix de galle ou le ſumac auront bouilli le tems preſcrit, on rafraîchira la chaudiere de quatre à cinq ſeaux d'eau: on laiſſera dépoſer les parties groſſieres, enſuite on tirera le bain à clair en le diſtribuant également dans les quatre baquets, c'eſt-à-dire, en mettant dans chacun d'eux environ ſept ſeaux. Lorſqu'on

s'appercevra que le bain commencera à ſe troubler, on poſera un panier ſur un baquet, comme nous l'avons obſervé, pour extraire tout le bain à clair : enſuite on prendra le bain pour le reporter dans les quatre baquets. Lorſque le bain ſera devenu au-deſſus du tiede, deux hommes prendront trois douzaines de peaux pour les mettre dans le bain, en les agitant de la maniere que nous rapporterons à l'article du Teinturier en peaux chamoiſées. Après que ces peaux auront été maniées un quart d'heure, on les enfoncera dans le bain, afin que les peaux en ſoient totalement couvertes; enſuite on prendra trois autres douzaines que l'on paſſera dans le ſecond baquet à côté du premier, où l'on opérera de même. On continuera par le troiſieme, enſuite le quatrieme, en ſuivant toujours le même ordre. Lorſque les peaux auront été dans le quatrieme baquet, on reviendra au premier, où on fera ſubir aux peaux la même manœuvre que la premiere fois : on continuera de même au deuxieme, troiſieme & quatrieme. On

laiſſera repoſer les peaux dans le bain environ deux heures : enſuite on les agitera pour la troiſieme & derniere fois, de la même maniere que ci-devant. Après on les enfoncera dans le bain, d'où on les retirera au bout de vingt-quatre heures. Quant au reſte de l'opération, c'eſt abſolument la même que nous avons enſeignée.

On ſait que nous avons fait fondre quatre onces d'alun par peau, & que nous avons pris ſix onces de cochenille pour trois douzaines de peaux. On ne doit point avoir égard, ſi nous en avons acheté une once pour la douzaine de marroquin coudré, après avoir reçu la teinture, parce que nous ne l'avons fait que pour remplacer la couleur que la noix de galle avoit détruite; & rien ne nous paroît plus ſenſible que cette deſtruction.

Nous croyons pouvoir nous ſervir de la même preuve dont M. Petit ſe ſert, pour prouver que les aſtringens arrêtent les hémorragies cauſées par les ouvertures dans les plaies; ſi nos vues ſont différentes, les effets

dans les uns ſont égaux dans les autres ; puiſque leurs facultés ſont de reſſerrer les objets ſur leſquels on les applique.

C'eſt le propre, dit-il, des aſtringens (1) de reſſerrer très-fort les fibres, d'en diminuer le volume & les cavités ; cela n'arrive que parce que cet ingrédient abſorbe facilement l'humidité qui ſe trouve dans les pores, dans leurs fibres & entre leurs fibres, qui par leurs reſſorts naturels preſſent & pouſſent les parties aqueuſes de proche en proche, à meſure qu'elles ſont abſorbées par les aſtringens. M. Petit s'en eſt aſſuré par différentes expériences qu'il en a faites ſur la chair de bœuf, &c ; & de tous les aſtringens, il a trouvé que la noix de galle étoit un des plus puiſſans (2). On ſait à n'en point douter qu'elle contient un ſoufre acide & fort terreſtre, en ce qu'une décoction verſée ſur une diſſolution de vitriol teint cette diſſolution d'un noir propre à faire de

(1) Mém. acad. 1732, page 32.
(2) Mém. acad. 1768, page 56.

l'encre, ainſi que nous l'avons déjà obſervé.

L'acide ſulfureux, répandu dans le bain du coudrement, criſpe, pour ainſi dire, les peaux en reſſerrant les fibres par ſon obſtruction, & cela ne peut ſe faire ſans des mouvemens; & ces mouvemens cauſent un dérangement dans l'exacte diſtribution des atomes, qui n'étant poſés que ſur la ſurface de la peau, abandonnent plus facilement le lieu où ils étoient tenus; ce qui ſe répete toutes les fois que l'acide ſulfureux cherche à s'ouvrir un paſſage. L'effet eſt d'autant plus conſidérable que l'acide eſt violent.

Ainſi on ne doit point être ſurpris ſi les Marroquiniers de Saint-Hippolyte ont fait des fautes eſſentielles en fabriquant des marroquins rouges. La ſource de ces fautes provenoit de leur parfaite ignorance ſur le principe des drogues; & voilà auſſi pourquoi ils n'ont pu les éviter.

Autre Rouge.

Enfin, après que nos marroquins rouges

rouges ont été finis tels que nous l'avons dit, nous avons pris une autre douzaine de peaux que nous passâmes au confit de crottes de brebis, ensuite au confit de son, & elles ont été condrées alternativement avec le sumac; après leur avoir fait subir la même manœuvre que les rouges précédents, on les a lavées & tordues, & fait sécher à moitié; pendant que les peaux séchoient, on a fait dissoudre trois livres de chaux dans un seau d'eau bouillante dans laquelle on a mis quatre onces de potasse: on a filtré la liqueur: lorsque l'eau a été limpide, on y a fait dissoudre trois livres d'alun de Rome pulvérisé. Pour faciliter la dissolution, on a fait chauffer l'eau qui s'étoit refroidie par la filtration; lorsque l'alun a été parfaitement dissout, on s'en est servi pour aluner les peaux, comme nous l'avons rapporté page 123 & suiv. Lorsqu'elles ont été alunées, on les a mises pendant trois jours dans un lieu frais, & le quatrieme on a procédé à la teinture, ainsi qu'il suit.

On a premiérement lavé les peaux de l'alun, ensuite on les a tordues, & on les a étendues pour les faire sécher à moitié; on a fait ensuite bouillir une livre de belle garance grasse dans douze pintes d'eau de riviere, & cela environ un quart d'heure; ensuite on a coulé la liqueur pour en extraire le marc ; lorsque la décoction s'est trouvée refroidie au-dessus du tiede, on a procédé comme pour le rouge fait avec la cochenille, en lui donnant également trois couches; mais ces couches ayant été données, le rouge étoit inférieur à celui de Marseille, & bien au-dessous de celui que nous avions fait. Pour lui donner du vif, nous avons pris une once de cochenille préparée comme nous avons dit à l'article des rouges, & on a donné à ces peaux deux couches légeres, c'est-à-dire, que l'eau étoit peu chargée de couleur, parce que nous n'avions besoin que de donner du vif à la couleur; c'est pourquoi nous n'avions pas besoin de charger la liqueur d'atomes colorans. Après que les peaux eurent reçu la

deuxieme couche, elles ont été lavées, paffées en une eau de fon, tordues & fait fécher à moitié : après elles ont reçu l'huile & le luftre à l'ordinaire. Cette couleur a été trouvée auffi parfaite que le rouge de Marfeille : elle avoit de plus l'avantage de pénétrer plus profondément dans la peau, ainfi que le rouge de cochenille que nous avons précédemment fait ; on peut conclure de-là que les couleurs font plus folides.

Nous avons continué nos expériences, foit en appliquant le rouge fait à lagarance avivée , enfuite avec la cochenille ; ou avec la cochenille pure, c'eft-à-dire, fans garance, en retranchant les confits ; c'eft-à-dire que nous avons pris des peaux fortant du travail de riviere, que nous avons coudrées. Après nous avons aluné avec l'eau de chaux, de la même maniere que le dernier rouge, les peaux que nous voulions faire à la garance , & nous avons donné l'alun pur à celles que nous

voulions faire à la cochenille; nous avons pareillement réussi, & sur notre derniere couche de cochenille, nous avons mis un extrait de composition d'écarlate dans le bain que nous avons appliqué sur les peaux; nous avons remarqué que cela lui avoit donné beaucoup plus de vif qu'aux rouges que nous avions déjà faits: cependant, nous ne savons absolument si c'est prévention, mais il nous a semblé que les marroquins qui avoient passé aux confits, avoient plus de qualités. Cela étoit sensible sur les peaux qui avoient été colorées à la garance; celles qui avoient passé aux confits, étoient d'un rouge plus vif. Au reste, quant à la qualité, nous ne donnons point d'affirmative: n'ayant fait qu'effleurer cette partie, nous exhortons les gens de l'art de pousser plus loin leurs recherches; leur servant de guide, ils pourront perfectionner leurs travaux. Il est toujours constant qu'il y a de l'économie, en suivant l'une ou l'autre maniere, & les couleurs sont très-tenaces.

Rose.

Après avoir vérifié les couleurs cramoisies, nous avons pris une douzaine de marroquins travaillés de riviere, passés aux confits, coudrés avec de la noix de galle tout à fait blanche, en opérant comme ci-devant, ainsi que pour les opérations de l'alunage. Nous avons pris une once de cochenille passée au tamis, que nous avons fait bouillir, & dans laquelle nous avons mis un gros de crême de tartre pulvérisé. Nous avons passé la liqueur à travers un linge, & nous avons pris trois pintes d'eau tiede, & nous avons renversé les deux tiers de la liqueur en y ajoutant un peu de composition d'écarlate, dont le composé sera à la fin de cet ouvrage lorsque l'on parlera des couleurs bon teint sur les peaux chamoisées. Nous avons donné à six peaux les couches à la maniere ordinaire : on a obtenu une couleur de rose parfaite. On a fini le marroquin comme les précédens.

Couleur de chair.

Les ſix peaux reſtantes de la douzaine précédente coudrées, alunées, nous avons pris de l'eau tiede dans laquelle nous avons mis une foible portion de cochenille reſtante des dernieres peaux : on y a ajouté un peu de compoſition : on a donné à ces peaux trois couches, & nous avons eu une couleur de chair ; on les a lavées, paſſées à l'eau de ſon, enſuite paſſées à l'eau claire, tordues, fait ſécher à moitié : on a donné un peu d'huile ſur fleur & un peu ſur chair, de même que nous avons fait à toutes les peaux que nous avons marroquinées ; ce que nous avons omis de faire obſerver juſqu'à préſent, & dont nous ne ferons plus mention. On devra le ſous-entendre par la ſuite : on a luſtré ces peaux comme les rouges.

On doit auſſi obſerver que ſi on nous ſuivoit dans nos procédés pour la quantité de cochenille & de garance, & que la réuſſite ne répondît

point à l'attente, parce que la couleur ſeroit trop claire, ce qui pourroit arriver ſi on ne prenoit la plus belle cochenille ou garance: on doit, dis-je, obſerver qu'on peut réparer ce défaut en augmentant la doſe. Il en ſeroit de même ſi la couleur étoit trop forte: on diminueroit. Mais nous penſons qu'on ne trouvera pas de cochenille ſupérieure à celle que nous avons employée. Si on s'appercevoit auſſi qu'à la deuxieme couche le rouge n'eût pas le vif que l'on deſireroit, on ajouteroit ſur le bain, pour la troiſieme couche, un peu de crême de tartre, ou un peu de compoſition d'écarlate: ceci n'a aucune difficulté.

Aurore.

Nous avons pris une douzaine de peaux préparées comme les peaux couleur de roſe, mais ſans alun: on a pris du roucou, dont la préparation eſt à l'article du Teinturier-Peauſſier. On a donné à quatre maroquins deux couches: on les a lavés, paſſés en une eau de ſon, rincés

de nouveau, tordus, fait ſécher à moitié : après on leur a donné l'huile & le luſtre ordinaire. Nous n'avons point parlé de paſſer la lunette ſur la chair des peaux marroquinées ; en ayant fait mention en copiant M. de Lalande, nous avons cru qu'il étoit inutile de le rapporter pour nos opérations.

Ventre de biche.

On a pris quatre peaux de la derniere douzaine : on a pris trois pintes d'eau tiede dans laquelle on avoit mis environ un demi-ſeptier de roucou : on a donné une couche au marroquin de cul en tête & de travers, toujours avec l'éponge, en opérant comme nous avons dit pour les rouges. On a répété une deuxieme couche, & la couleur a été faite : on a fini les peaux comme l'aurore.

Chamois.

Les quatre peaux qui reſtoient de la douzaine de l'aurore & du ventre de biche, ont été miſes en chamois,

en prenant la même quantité d'eau que pour le ventre de biche dans laquelle on a mis plein un verre de roucou, ou la moitié d'un demi-ſeptier meſure de Paris. On a donné trois couches au marroquin; enſuite lavé, paſſé à l'eau de ſon, & fini à l'ordinaire.

Capucine.

La réuſſite contre notre attente de l'aurore & des couleurs qui la ſuivent, nous a portés à chercher le même ſuccès pour la capucine, &c. Pour cet effet, nous avons également pris une douzaine de peaux travaillées de riviere, paſſées aux confits de crottes de brebis & de ſon, enſuite coudrées avec la noix de galle blanche, ſans mêlange de galle noire, à raiſon d'une demi-livre par peau, comme nous avons toujours fait juſqu'alors, & qui eſt la doſe ordinaire que nous preſcrivons pour toutes les opérations du tannage, où il faut employer de la noix de galle. Quant au rouge cramoiſi, on peut, pour économiſer, ſe ſervir de ſumac;

mais pour la dose de la noix de galle que nous avons indiquée, nous présumons que l'on peut encore la diminuer lorsque l'on travaillera en grand, c'est à-dire, lorsque l'on aura huit à dix douzaines de marroquins à coudrer. Enfin les peaux coudrées, lavées, comme nous l'avons enseigné pour le cramoisi, tordues, fait sécher à moitié, nous avons opéré pour cette couleur comme à l'aurore; après avoir donné deux couches de roucou à six peaux seulement, on a lavé les peaux dans une eau claire en les foulant bien avec les mains à la maniere des Teinturiers en peaux chamoisées, ensuite tordues, & on les a étendues pour les faire sécher à moitié; pendant que le marroquin séchoit, on a préparé une décoction d'une once de cochenille pulvérisée, comme nous avons déjà dit, dans six pintes d'eau de riviere; ensuite nous avons pris trois pintes d'eau au-dessus du tiede dans laquelle nous avons mis trois chopines de notre décoction. Nous avons ajouté un peu de composition d'écarlate; on a pris trois peaux des

ſix a qui on avoit donné du roucou, on leur a donné trois couches à la maniere ordinaire; nous avons obtenu par ce moyen une couleur capucine très-vive. Il n'y a point de doſe fixe pour cette couleur, le plus ou le moins de rouge variera le degré de vivacité; enſuite on a lavé les peaux, & elles ont été paſſées en une eau de ſon; enſuite paſſées à l'eau claire, tordues & fait ſécher à moitié, pour enſuite recevoir l'huile, & elles ont reçu le même luſtre des couleurs rouges.

Couleur de feu.

Après que les trois peaux capucines ont été étendues, nous avons fait échauffer la décoction de cochenille dans laquelle nous avons mis un demi-verre de compoſition d'écarlate; nous l'avons bien incorporée avec la liqueur, enſuite on en a pris un demi-ſeptier pour donner une couche avec l'éponge de cul en tête & de travers à une peau paſſée au roucou avec les peaux capucines. Nous

avons continué de même aux deux autres; enfin ces trois dernieres peaux ont reçu deux autres couches semblables à la premiere, & ont été finies comme la capucine : nous avons obtenu une couleur de feu imitant parfaitement l'écarlate.

Couleur de cerise.

Comme il nous restoit encore de la cochenille, nous avons pris trois peaux sur la douzaine mentionnée page 153, à qui nous avons donné moitié moins de roucou qu'à la capucine, en opérant toujours de même; ensuite nous l'avons rougie comme la couleur de feu, & finie de même. La couleur tenoit le milieu des deux dernieres couleurs, & formoit une véritable couleur de cerise. Il faut observer que ces couleurs doivent être bien lavées, après leur avoir donné le roucou & le rouge.

Couleur de rose.

Ayant encore trois peaux prép

rées de la douzaine mentionnée à l'article de la couleur capucine, nous avons donné à ces trois peaux le même pied de roucou que nous avons donné au ventre de biche, page 152. Après que les peaux eurent reçu le roucou, nous les avons lavées comme la capucine, & après nous les avons rougies du ſuperflu de nos couleurs, tant capucine que celles qui la ſuivent. Après leur avoir donné trois couches, nous les avons fini à l'ordinaire, & nous avons eu une couleur qui différoit de celle dont nous avons parlé page 149. D'après ce que nous venons de démontrer, on conçoit aiſément que la variation ne dépend que du plus ou du moins de chaque ingrédient qui ſert pour colorer. Deſlors que l'on connoîtra une fois le degré des couleurs, on variera à l'infini.

Jaune.

Après avoir vérifié les procédés des couleurs rouges & les avoir augmentés d'un nombre d'autres, en les

en faiſant dériver, ou par l'aſſemblage de deux réunies, nous avons paſſé aux couleurs jaunes. Nous avons pris une douzaine de peaux coudrées avec la noix de galle blanche : nous avons fait cuire de la graine d'Avignon, dans laquelle nous avons fait fondre de l'alun, comme il a été indiqué ſuivant Paris, Nicoſie & Diarbekir; nous avons également réuſſi de l'une & de l'autre maniere ; mais comme il arrive ſouvent que la graine d'Avignon eſt d'une mauvaiſe qualité, nous avons fait auſſi uſage de *terra-merita*, pour colorer une demi-douzaine de marroquins préparés comme le jaune fait à la graine d'Avignon. Nous avons mis quatre onces de cette drogue dans environ trois pintes d'eau que nous avous fait bouillir quinze minutes; après, nous avons paſſé la liqueur à travers un linge, & nous y avons ajouté deux onces d'alun, quoique cependant on peut ſe diſpenſer d'en faire uſage ; nous avons donné enſuite trois couches au marroquin. On doit ſe ſouvenir que telle couleur que nous ayons donnée au

marroquin, nous avons toujours appliqué la premiere couche, la peau étant à moitié ſeche, parce que ſi on l'avoit laiſſé ſécher entiérement, on ſe ſeroit expoſé à rendre la peau d'une couleur inégale, en ce qu'en donnant la premiere couche, il y auroit eu des endroits qui auroient été pénétrés plus promptement que d'autres, & auroient donné plus d'accès aux atomes colorans de s'y introduire, qui, par leur abondance, auroient rendu la couleur plus foncée. Il en eſt de même du commencement comme de la fin. La conduite que nous avons tenue pour le rouge cramoiſi, nous l'avons obſervée exactement pour toutes nos autres couleurs. Et ſi nous n'en avons point parlé, ça été pour ne pas faire tant de redites. Enfin après que les peaux ont été teintes, ſoit avec la graine d'Avignon, ou la *terra-merita*, elles ont été lavées, paſſées à l'eau de ſon, paſſées de nouveau à l'eau claire, tordues, fait ſécher à moitié, & elles ont reçu l'huile, quoique l'on n'en faſſe pas uſage à Nicoſie & à Diarbekir, ſelon que le rapporte

M. de Lalande. En France les ouvriers myſtérieux gardent à ce ſujet un profond ſilence; néanmoins, malgré que les Indiens n'emploient point d'huile pour le marroquin jaune, nous avons reconnu qu'elle ne lui étoit pas préjudiciable : au contraire la peau en reçoit plus de douceur; mais il faut en uſer avec prudence, tant ſur fleur que ſur chair. Les Marroquiniers, il eſt vrai, n'emploient l'huile que ſur la fleur : cependant nous avons préſumé qu'en faiſant la même opération ſur chair, cela ne ſeroit pas nuiſible à la peau. En effet, nous avons réduit en pratique nos conjectures. Il s'eſt enſuivi de-là la réuſſite; & ſi nos réflexions peuvent être utiles pour la perfection des arts, tel que nous le deſirons, nos vues ſeront remplies. Après que les peaux eurent reçu l'huile, elles ont été luſtrées comme les rouges.

Il eſt plus avantageux de faire uſage de la *terra-merita*, parce que l'on a la facilité de faire toutes ſortes de couleurs, comme paille, citron, jaune, jonquille, jaune doré. Il n'y

a que le plus de parties colorantes qui rend une couleur plus foncée, & le moins la rend plus claire. Quant à la graine d'Avignon, il faut bien la connoître pour n'y être pas trompé, encore ne rend-t-elle point une couleur aussi vive & aussi abondante que la *terra-merita.*

Bleu.

D'après la vérification des couleurs que nous avons rapportées, nous avons passé au bleu, verd, violet & noir.

Nous avons coudré, après les confits, trois douzaines de peaux, avec de la noix de galle ; les peaux coudrées, lavées, tordues & fait sécher à moitié, nous avons fait une dissolution de quatre onces de potasse, & nous avons fait dissoudre une pierre de chaux bien cuite, pesant une demi-livre. On a filtré l'eau afin de la rendre limpide. Après l'avoir clarifiée autant comme il a été possible, on l'a mêlée avec l'eau de potasse : on a mis dans cette eau une once d'orpin à paillette d'or, ou orpin jaune : on a

fait bouillir le tout environ un quart d'heure, & le tout a été réduit à quatre pintes ; enſuite on a filtré la liqueur : après on l'a laiſſée refroidir pour en faire uſage comme il ſuit. On a pris une douzaine de peaux de trois douzaines qui ont été coudrées avec une éponge & un demi-ſeptier de cette compoſition que l'on a verſée dans une terrine verniſſée ; on a trempé l'éponge dans ce compoſé, & on l'a paſſée ſur la peau de cul en tête & de travers ; après en avoir bien imbibé la peau, on a repaſſé l'éponge légérement ſur toute la ſurface, pour faire prendre à l'éponge la ſurabondance d'eau qui n'eſt pas toujours réguliérement diſtribuée, de même que nous avons déjà fait aux marroquins, à chaque couche de teinture que nous leur avons donnée, parce que cela rend la couleur plus égale. Il ne faut point avoir attention ſi nous n'en avons pas parlé dans la ſuite des couleurs que nous avons faites ; nous croyons avoir déjà dit que la main-d'œuvre obſervée pour le rouge cramoiſi, devoit ſervir de

guide pour toutes les autres couleurs. Enfin on a continué de mouiller les peaux avec la potaſſe, &c. & on les a laiſſées ſur la table où elles étoient poſées fleur contre fleur, pendant qu'on a préparé la matiere propre pour les colorer.

Compoſition du bleu.

Nous avons fait éteindre une demi-livre de chaux dans une petite chaudiere de fer: lorſqu'elle a été réduite en une eſpece de bouillie claire, nous y avons ajouté trois chopines d'eau, avec une demi-livre de ſoude d'Alicante pilée & paſſée au tamis: nous avons fait bouillir le tout un quart d'heure en remuant ſans ceſſe le mêlange, pour éviter que les drogues ne s'attachent au fond de la chaudiere; enſuite on a renverſé ce compoſé ſur une toile claire qui étoit étendue ſur un chaudron de cuivre; la ſoude & la chaux renverſées, on a ſuſpendu la toile en l'attachant par les quatre coins, pour faciliter la partie aqueuſe de tomber dans le

chaudron. Lorſque la liqueur a été paſſée, on l'a renverſée deſſus la chaux, &c. ce qu'on a continué de faire pendant vingt-quatre heures; après on a pris deux onces d'indigo Gatimala pulvériſé, paſſé au tamis de ſoie; enſuite nous l'avons mis tremper dans la moitié de cette eau des Savonniers pendant douze heures; & dans l'autre moitié, nous avons ajouté deux onces & demie d'orpin à paillette d'or réduit en poudre impalpable, avec quatre onces de potaſſe & trois chopines d'eau; nous avons fait bouillir le tout un quart d'heure: on a enſuite filtré la liqueur pour ſéparer les parties groſſieres d'avec le principe ſalin répandu dans le phlegme; après l'avoir clarifié, on a fait bouillir l'indigo en le renverſant ſur ce dernier compoſé, juſqu'à ce qu'il parût ſur la ſurface de la liqueur une pellicule d'une couleur violette cuivrée, & juſqu'à ce que le bain parût prendre une couleur verte. Lorſque nous avons vu ces marques, on a laiſſé refroidir la couleur pour l'employer à l'ordi-

naire, excepté que nous n'avons donné qu'une couche aux peaux, parce que notre diſſolution étoit trop forte; mais ceux qui voudront des bleus plus foibles, ou diminueront la quantité d'indigo, ou feront un bain plus grand. On peut par ce moyen faire des bleus de tel degré que l'on jugera à propos. Les peaux teintes ont été finies comme les autres couleurs.

Verd.

Nous avons rapporté il n'y a qu'un inſtant que notre compoſition étant trop forte, nous n'avions pu donner à nos marroquins pluſieurs couches, qui contribuent beaucoup à rendre la couleur égale: afin d'obvier à cette difficulté, nous avons fait diſſoudre quatre onces de potaſſe dans quatre pintes d'eau: on l'a filtrée & on l'a incorporée avec la compoſition bleue; enſuite on a pris une douzaine de peaux coudrées des trois douzaines, page 161. Comme les peaux étoient ſeches, nous les avons ramollies en

les mouillant; après on les a fait sécher à moitié, & on leur a donné deux couches du bleu, sans auparavant avoir donné une préparation antérieure à la couleur, ainsi que nous l'avons fait pour le bleu; néanmoins nous avons obtenu une couleur fort belle. Si nous avons fait subir au marroquin bleu une premiere préparation, c'étoit pour fournir un nouvel alkali, afin de remplacer celui qui auroit manqué à la liqueur, l'ayant enlevé par l'éponge; soit que la partie saline tienne le milieu de la liqueur, & que sa surface n'en soit point imprégnée, le bain de cette même surface est teingeant lorsqu'il ne fait qu'un tout, & cesse tout-à-coup de l'être lorsqu'on l'enleve & qu'on le sépare par partie; cela est sensible dans la cuve d'Inde & la cuve de pastel. Mais cette liqueur, dépouillée de son alkali, redeviendroit-elle dans son premier état, en lui ajoutant de nouveau une portion d'alkali? Oui. C'est pour cette raison que nous avions imprégné nos peaux de la composition que nous avons rap-

portée ; auſſi avons - nous remarqué que le bleu, appliqué ſur le marroquin préparé de la ſorte, étoit plus long-tems à ſe déverdir, c'eſt-à-dire, à quitter la couleur verte qu'il avoit en l'appliquant ſur la peau, pour prendre celle du bleu ; de plus, la teinture avoit pénétré plus avant. Nous croyons que cette circonſtance doit rendre la couleur plus ſolide.

Enfin, lorſque les peaux ont été en bleu, on les a lavées & fait ſécher à moitié, pour enſuite procéder au jaune. On a fait bouillir de la *terra-merita*, & on a opéré comme pour le citron. Le plus ou le moins de bleu & de jaune varie le verd ; cela n'a aucune difficulté. Lorſque les peaux ont été colorées en jaune, elles ont reçu les dernieres opérations comme à l'ordinaire.

Violet.

On a pris les douze dernieres peaux préparées à la noix de galle blanche, elles ont reçu la même opération que le verd pour les ramollir, & on leur a donné le même bleu ; nous lui

avons donné le rouge, couleur de cerise, page 156, ou rose, 159, c'est-à-dire, que nous avons fait une décoction d'une once de cochenille dans huit à neuf pintes d'eau, & on a donné trois couches légeres au marroquin, en ajoutant dans la couleur un peu de composition d'écarlate. On a continué les opérations ordinaires, après avoir donné les trois couches de rouge. On peut faire un violet sur le marroquin, en alunant les peaux comme le rouge cramoisi, ensuite faire une décoction de bois d'Inde. Il seroit moins dispendieux, mais aussi moins solide. C'est aux Marroquiniers à choisir ce qui leur paroîtra le plus avantageux, tant pour leurs ventes que pour la solidité des teintures.

Noir.

Avant de coudrer le marroquin, pour le disposer à recevoir la teinture noire, nous avons pris un muid, on l'a défoncé par un bout, on l'a rempli d'eau de riviere; lorsque le tonneau a été plein d'eau, on y a jetté douze

douze livres de chaux. Dès qu'elle a été divisée, on a remué le bain avec un rable, dont la description sera faite à l'article du Teinturier-Peaussier, lorsque nous parlerons de la maniere de teindre en bleu les peaux chamoisées. Ensuite, on a ajouté douze livres de couperose verte ; nous avons remué le mêlange avec le rable, & on a laissé reposer le tonneau pendant huit jours, ayant soin de remuer le bain chaque jour afin que l'eau fût davantage chargée des parties salines, & fût par-là en état de mieux remplir notre objet. Pendant cet intervale, nous avons coudré une douzaine de peaux avec le sumac; il est inutile de dire que ces peaux avoient reçu les confits soit de crottes de brebis, ou de bouse de vache, & de son. Enfin, le neuvieme jour, on a lavé les peaux du coudrement, tordu, & fait sécher à moitié : ensuite nous avons pris pour chaque peau un demi-septier du bain clair du tonneau, où nous avions fait dissoudre la chaux & la couperose que nous avons employées

avec l'éponge ſur toutes les peaux ; en opérant toujours comme pour le rouge cramoiſi ; excepté que, lorſque toutes les peaux ont reçu la premiere couche, & qu'elles ont été battues légerement avec un battoir, on les a ſéparées les unes des autres afin de permettre à l'air de frapper leur ſurface pendant environ deux heures. On a donné une deuxieme couche ſemblable à la premiere ; enſuite on les a expoſées à l'air pendant toute la nuit, en les étendant ſur la table ou ſur autre choſe, ſans cependant les expoſer dans un endroit pour les faire ſécher. Le lendemain, on a fait bouillir trois livres de bois d'Inde, dans vingt-quatre pintes d'eau, l'eſpace de trois quarts d'heure ; on a tiré le bain à clair, & on l'a partagé par la moitié ; on a ajouté, ſur une portion ainſi diviſée, un peu de vitriol de Chypre pulvériſé : lorſque le bain a été d'une chaleur convenable, on a pris un demi-ſeptier par peau, &, avec l'éponge, on l'a appliqué ſur le marroquin à l'ordinaire ; lorſque les peaux ont reçu le bois

d'Inde avec le vitriol de Chypre, on leur a donné une deuxieme couche avec le bois d'Inde restant, c'est-à-dire, celui qu'on avoit séparé, on l'a employé sans y rien ajouter; on les a laissées éventer à l'air libre pendant douze heures, ensuite elles ont été lavées, passées à l'eau de son; & le reste des opérations a été fait comme au noir de France.

Après que le noir a subi toutes les opérations du lustre, il étoit supérieur à celui de Marseille; & le marroquin étoit plus doux. Quoique nous ayons ici employé la couperose & la chaux, bien loin de lui occasionner de la dureté, elles ont empêché au contraire les parties grossieres d'attaquer la peau, en ce qu'elles se sont précipitées avec la terre de la chaux, & que, par l'effervescence qui s'est faite en unissant ces deux parties, les pointes des deux sels se sont émoussées, & n'ont pu agir que comme sel moyen, étant chacun dépouillé de l'acide qui lui étoit propre. Le bois d'Inde a été employé comme un adoucissant à cause de la

portion d'huile qu'il contient, ou quelque chose à-peu-près semblable. Nous promettons d'en faire un examen sérieux, ainsi que des autres drogues qui entrent dans la teinture, dont nous rendrons compte dans notre art général de teinture.

On sait que le bois d'Inde adoucit beaucoup les laines teintes en noir: nous l'avons employé sur le marroquin dans la vue de le rendre plus souple; c'est pourquoi on lui a donné la derniere couche, sans y ajouter le vitriol de Chypre.

On a vu par-tout le changement que nous avons fait sur l'art du Marroquinier, combien il importoit d'examiner cet ouvrage; soit en changeant la main-d'œuvre, ou diminuant les façons de riviere; substituant au confit de chien celui de crottes de brebis, ou de bouse de vache; en retranchant le confit de figues & de sel usité à Nicosie, le moût de raisin, ou le miel & le sel, pratiqués à Diarbekir; en changeant l'usage de coudrer, & en diminuant la dose de moitié de noix de galle, ou en y

ſubſtituant le ſumac, ou enfin, en changeant totalement la maniere de faire le bleu, le verd & le noir, & l'augmentant des couleurs qui peuvent dériver des couleurs primitives. Nous croyons n'avoir rien changé ſans y avoir été autoriſés par nos propres expériences : nous avons donné les raiſons qui nous ont fait réformer la méthode de France, de Nicoſie & de Diarbekir ; &, pour donner plus de force à nos réflexions, nous les avons appuyées des preuves que nous avons puiſées dans les ouvrages de l'Académie. Les hommes illuſtres dont nous avons fait les extraits, ont travaillé avec trop de diſcernement & d'exactitude pour les ſoupçonner d'erreur : d'ailleurs, ce ſont des vérités reconnues qui ne ſouffrent plus de conteſtation.

Mais on nous reprochera peut-être le peu de ménagement que nous avons gardé dans nos expreſſions. Nous avouons, en effet, qu'elles ſont outrées en certains endroits ; mais nous répétons, ce que nous avons déjà dit, qu'en écrivant nous

ne prétendions pas attaquer M. de Lalande; nous ſommes trop perſuadés de ſon exactitude & de ſon zele pour la perfection des arts, pour lui imputer les fautes, ou du moins le défaut d'éclairciſſement dans ſon ouvrage du Marroquinier : il s'en eſt rapporté à la bonne foi des ouvriers de cette profeſſion; &, pour ce qui regardoit la manœuvre de Nicoſie & Diarbekir, il a copié M. Granger. Si notre plume a été trop vive en certains endroits, elle n'a prétendu reprendre que les ouvriers ignorans, ou malicieux, qui ſe ſont ſervis de ſa crédulité pour abuſer de ſa confiance. Indépendamment des lumieres que nous avons répandues ſur cet art, nous ne prétendons point lui ôter la gloire de l'avoir retiré de l'eſpece d'anéantiſſement où il étoit enſeveli; il l'a méritée à de trop juſtes titres, & elle eſt trop bien fondée pour recevoir la moindre altération. Nous diſons même que, ſi nous n'avions pas lu ſon ouvrage pour nous guider, nous n'aurions jamais rien entrepris ſur cet art : nous ne l'avons

examiné, dans le commencement, que pour le coloris, puiſque c'étoit le ſeul objet qui nous faiſoit mouvoir, afin que, connoiſſant les procédés de teinture, nous ſoyons en état de les approfondir, aux fins de ſavoir s'ils n'apporteroient pas quelques perfections à notre art de Teinturier; mais quelques tentatives que nous ayons faites, notre ſyſtême n'étoit pas aſſez bien fondé pour produire quelque avantage à la teinture.

Néanmoins la maniere ſinguliere de colorer le marroquin, qui nous a frappé, nous a engagé d'en faire un extrait: l'imagination remplie de ce que nous avions écrit, nous mettoit à portée de faire des queſtions à ceux même qui l'exerçoient. En faiſant notre tour de France, nous nous liâmes d'amitié avec quelques ouvriers Marroquiniers de Marſeille; c'eſt ordinairement l'uſage chez les ouvriers, lorſqu'ils ſont raſſemblés, de parler chacun de ſa profeſſion: les Marroquiniers ne tarderent pas à nous entretenir de la leur; notre eſprit étant plein de ce que nous avions puiſé

dans les mémoires de M. de Lalande ; nous en parlâmes avec eux, comme si nous en eussions été instruits : ils le crurent en effet, &, quoique nous ne professions à Marseille que l'art de la teinture, ils nous regarderent comme un de leurs confreres ; en cette qualité, ils n'eurent plus de réserve à notre égard. Ce n'a été que par les éclaircissemens qu'ils nous ont donnés, sur les difficultés qu'ils nous ont fait entrevoir pour faire le rouge, & sur les inréussites qui n'étoient que trop ordinaires, que nous nous sommes portés à examiner d'où procédoit cette cause : nous nous sommes formé un plan suivant notre maniere d'opérer, nous l'avons réduit en pratique, & nos vues ont été remplies. Quoi qu'il en soit, ce sera toujours à M. de Lalande à qui les arts seront redevables des découvertes que nous y avons faites ; &, si nous avons écrit, ç'a été plutôt pour nous instruire, que pour critiquer les ouvrages d'un homme qui mérite, de notre part, les hommages que lui attire son rang distingué dans la littérature

& dans les ſciences. Nous pourrions nous ſervir, à ſon égard, des mêmes paroles que M. le chevalier d'Arcy, donnant ſes réflexions ſur les principes de la moindre action de M. de Maupertuis.

« On ne reconnoîtra rien, dit-il » dans ce mémoire (1), qui puiſſe » avoir l'air de la prévention; on ne » verra que le langage d'un homme » qui recherche uniquement la vérité. » Je prie donc le lecteur, continue-» t-il, quelles que ſoient mes expreſ-» ſions, de les regarder toujours com-» me abſolument éloignées de vou-» loir offenſer; &, ſi elles ſont ſim-» ples, c'eſt que j'ai voulu éviter les » longueurs de ce qu'on appelle *ex-» preſſions ménagées*, qui, ſelon moi, » ſont plus offenſantes que le langage » ſincere de la vérité ».

D'ailleurs l'intention des Académiciens, en travaillant aux arts, n'étoit de n'en entreprendre la deſcription, que pour exciter l'émulation des artiſtes. Nous oſons eſpérer que l'Aca-

(1) Mém. acad. 1749, page 531.

démie, en examinant elle-même les raiſons qui nous ont fait écrire, voudra bien ne pas nous traiter rigoureuſement ſi nous avons contredit un de ſes membres; nous oſons d'autant plus l'eſpérer, qu'elle ſe plaint, elle-même, que les conteſtations ne ſont que trop rares dans l'Académie. Voici comme elle s'explique ſur la difficulté élevée entre M. Lemery fils, & M. Geoffroy.

« Il eſt bon, dit-elle (1), qu'il naiſ-
» ſe des conteſtations dans l'Acadé-
» mie, & peut-être n'y ſont-elles que
» trop rares. L'intérêt particulier de
» prouver ce que l'on penſe, anime
» & échauffe l'amour que l'on a pour
» la vérité ».

Si donc on eſt une fois perſuadé que nous n'avons eu que la vérité pour guide, & que nous n'ayons envisagé que la perfection des arts, on regardera la façon de nous exprimer tout-à-fait éloignée de vouloir offenſer qui que ce ſoit.

De plus, il nous a été plus facile de

(1) Hiſt. de l'Acad. 1707, pag. 43.

faire des réflexions & de commenter l'ouvrage de M. de Lalande, que de réduire celui du Teinturier-Peauſſier, où nous n'avions d'autre guide que notre expérience. Rien n'eſt plus ſec que la deſcription d'un art, par rapport aux uſages & aux termes dont on ne peut s'écarter.

L'ART DU TANNEUR.

Si M. de Lalande nous a ſervi de guide pour nos expériences ſur le marroquin, il ne nous a pas moins été utile pour le Tanneur, que nous allons ſeulement ſuivre, afin de mettre les Corroyeurs à portée de ſentir les réflexions que nous nous ſommes engagés de leur faire faire, pour perfectionner les couleurs qu'ils appliquent ſur leurs cuirs.

Tout le monde ſait que les Corroyeurs reçoivent leur cuir du Tanneur, qui lui a donné les préparations qui conviennent à ſon art; c'eſt-à-dire, qu'il ôte le poil de deſſus les peaux, lorſqu'elles ſont vertes, après les avoir miſes dans un plein mort,

& enſuite avoir renouvellé les pleins, tels que nous allons le rapporter ; ce qui ſert autant à dégraiſſer la peau, qu'à la gonfler & la diſpoſer à recevoir le tannage.

Tanner un cuir, dit M. de Lalande, c'eſt lui ôter ſon humidité & ſa graiſſe naturelle, augmenter la force de ſes fibres, & en rendre le tiſſu plus compact. C'eſt aſſez généralement avec l'écorce de chêne que l'on tanne, & c'eſt cette même écorce qui produit cet effet ſur les cuirs.

Ceux qu'on veut habiller en *fort* paſſent par deux opérations principales ; on commence par les faire enfler, après quoi on les fait tanner.

Le gonflement dilate les parties, écarte les fibres, ouvre la ſubſtance du cuir ; le tan pénetre la ſubſtance ainſi ouverte, s'y inſinue, abſorbe l'humidité qu'elle contenoit, &, par ſa ſtypticité, raffermit, conſolide & lie les fibres du cuir, à meſure qu'elle ſe deſſeche.

Le tannage ne peut être bon ſans le gonflement qui précede, parce que l'action du tan ne pourroit pénétrer

l'intérieur du cuir, si une surface compacte & serrée s'opposoit à son passage.

Et cela se fait de différentes manieres : la plus ancienne méthode qu'on ait employée pour préparer les cuirs à être tannés, consiste à les mettre dans l'eau de chaux, pour les enfler & les dégraisser par l'union de cette terre avec de l'eau.

Lorsque les cuirs en poil sont verds, c'est-à-dire, lorsqu'ils ont leur humidité naturelle, ou qu'ils sont encore tout-frais, on les fait seulement tremper dans l'eau pour les dessaigner, les nétoyer du sang & des ordures qu'ils amassent dans la tuerie. Si les peaux sont seches, on les met également dans l'eau, mais on les laisse plus long-tems pour les ramollir ; on les retire une fois chaque jour pour les étirer sur le chevalet, & souvent on les foule, afin de les rendre plus souples & les faire tremper plus vîte, ce qu'on continue de faire jusqu'à ce qu'elles soient bien amollies ; après on les laisse tremper jusqu'à ce que les cuirs soient pleins

d'eau, c'eſt-à-dire, juſqu'au tems où ils commencent à ſe corrompre.

Lorſque les cuirs ſont bien amollis, ils doivent être mis dans le mort plein, c'eſt-à-dire, dans une vieille eau de chaux qui a déjà jetté ſon feu; on les retire après les avoir laiſſé huit jours, pour les mettre en retraite huit autres jours, c'eſt-à-dire, les ranger les uns ſur les autres & hors de la chaux. Après les huit jours de retraite, on rabat les peaux dans le même plein & on les laiſſe encore une ſemaine, ainſi alternativement en plein, en retraite, de huit jours en huit jours, pendant deux mois: c'eſt le tems qu'il faut à un plein mort pour déraciner le poil, de maniere que le cuir puiſſe aiſément ſe débourer.

Quand les cuirs ſont débourés, on les met dans un plein foible, c'eſt-à-dire, un plein qui a déjà ſervi, mais plus fort que le premier, & on opere comme ci-devant.

Après les avoir laiſſé encore quatre mois dans le plein foible, on leur donne un plein neuf & on répete

comme nous avons déjà dit, & ils reſtent quatre mois dans ce plein.

Les cuirs ont été juſqu'ici dans trois pleins : le premier eſt le plein mort ; le deuxieme, le plein foible ; le troiſieme, le plein neuf, pendant l'eſpace de dix mois, on finit l'année par un autre plein neuf; on y abat auſſi les cuirs, & on les gouverne comme les trois pleins précédens pendant deux mois.

Les cuirs, qui ont été un an dans les quatre pleins, ont acquis tout le plamage, (c'eſt-à-dire, ſe ſont gonflés, ſe ſont amollis, ſe ſont dégraiſſés par le moyen de la chaux,) qui leur eſt néceſſaire : il s'agit de les écharner, & ſucceſſivement les travailler de riviere.

Travailler de riviere, c'eſt paſſer le cuir ſur le chevalet au couteau rond, ou à la tuile, du côté de fleur, pour le recouler & en exprimer la chaux. *Voyez* l'art. du Parcheminier, décrit par le même auteur que le Marroquinier, &c.

En Angleterre, le travail ſe fait auſſi par le moyen de la chaux, les

cuirs ſont ſeulement trois ſemaines dans les pleins: après qu'ils ont été travaillés de riviere, on les met pour huit jours dans la fiente de pigeon, mais on les retire tous les jours pour les mettre une demi-heure en retraite. Cette fiente de pigeon ramollit les peaux que la chaux avoit durcies, elle leur donne de la couleur, les dilate, & les prépare à être tannées.

Après que les cuirs ont été plamés, écharnés, travaillés de riviere & recoulés, elles peuvent être miſes en foſſe.

Mais nous ne dirons rien de cette ſuite de travail, parce que ce ſeroit ſortir des bornes que nous nous ſommes preſcrites; &, après le tannage, ſuit le travail du Corroyeur.

L'ART DU CORROYEUR.

Corroyer un cuir (1): cette opération conſiſte à donner aux cuirs, en ſortant des mains du Tanneur, des

(1) Encyclopédie, tom. 7, pag. 479.

façons qui, les rendant plus liſſes, plus ſouples, plus agréables à la vue, les diſpoſent aux uſages du Ceinturier, du Sellier, du Bourrelier, & d'autres ouvriers. On donne ces façons aux bœufs, aux vaches, aux veaux & aux moutons; mais rarement aux bœufs, quoique le travail ne differe en rien de celui de la vache. Ainſi, dans le cas qu'on voulût en faire uſage, on opérera de même.

Travail de la vache noire, comme on dit, vache retournée.

Le Corroyeur, après avoir reçu la peau du Tanneur, commence à l'humecter à pluſieurs repriſes: il ſe ſert pour cela d'un balai qu'il trempe dans de l'eau, il roule la peau humectée, puis la jette ſur la claie, & la foule aux pieds. Cette manœuvre s'appelle *le défoncement*. Le défoncement ſe donne à pieds nuds, ou avec des ſouliers qui s'appellent *l'eſcarpin*, qui ne differe du ſoulier ordinaire que par des bouts de cuir fort, dont

il eſt revêtu au bout & au talon. On appelle ces garnitures *contre-fort.* La peau, pliée d'abord de la tête à la queue & les pattes dans le pli, eſt arrêtée avec un pied, & frappée fortement avec le talon de l'autre. Ce travail s'appelle *le refoulement.* On donne à la peau des refoulemens en tous ſens; on la change de face, & on la tient ſur la claie & ſous les pieds ou l'eſcarpin, tant qu'on y apperçoit des inégalités un peu conſidérables. Alors on la déploie pour être écharnée ou drayée. On ſe ſert indiſtinctement de ces deux mots. Ceux qui diſent écharner, appellent *le couteau à écharner;* ceux qui diſent drayer, l'appellent *drayoire.* La drayoire eſt une eſpece de couteau à deux manches, tant ſoit peu tranchant & affilé. La peau eſt jettée ſur le chevalet, & l'ouvrier, la fixant entre ſon corps & le bout du chevalet, enleve avec la drayoire, qu'on appelle auſſi *couteau à revers*, tout ce qui peut reſter de chair d'après le travail de la tannerie.

Lorſque la peau eſt drayée ou

écharnée, on fait un trou à chaque patte de derriere, on paſſe dans les trous une forte baguette qui tient la peau étendue, & on la ſuſpend à l'air, à des chevilles, à l'aide de crochets. On appelle cela *mettre à l'eſſui*. Quand elle eſt à moitié ſeche, on l'humecte comme au défoncement, & on la refoule ſur la claie deux ou trois heures plus ou moins, ſelon que les foſſes qu'on y remarque, & qu'il faut effacer, ſont plus ou moins conſidérables. Cette manœuvre, qu'on appelle *retenir*, ſe donne ſur la peau pliée & repliée en tous ſens, comme au défoncement. La peau retenue ſe met à l'eſſui, mais on la laiſſe ſécher entiérement pour l'appointer, c'eſt-à-dire, lui donner un dernier refoulement à ſec. Cela fait, on la corrompt. Ce travail s'exécute avec un inſtrument de bois d'un pied ou environ de longueur ſur ſix pouces de largeur, plat d'un côté, arrondi de l'autre, traverſé à ſa ſurface arrondie ſelon ſa largeur de rainures paralleles qui forment comme des eſpeces de longues dents; & garni,

à ſon côté plat, d'une manicle de cuir. On appelle cet inſtrument une *pomelle*. L'ouvrier paſſe ſa main dans la manicle, place la peau ſur un établi, & conduit la pomelle en tous ſens ſur la peau, en long & en large, de chair & de fleur. Il faut obſerver que la peau, dans cette manœuvre, n'eſt pas couchée à plat, & que la portion que l'ouvrier corrompt eſt toujours comme roulée de deſſous en deſſus; de cette maniere, la pomelle en agit d'autant mieux ſur le pli.

Lorſque la peau a été corrompue & tirée à la pomelle, on la met en ſuif. Pour cet effet, on a du ſuif dans une grande chaudiere, on le fait chauffer le plus chaud qu'on peut, on en puiſe plein un petit chauderon: on a de la paille, on y met le feu, on paſſe au-deſſus de ce feu la peau à diverſes repriſes, afin de la chauffer, pour en ouvrir les pores, & la diſpoſer à mieux boire le ſuif.

On prend une eſpece de lavette faite de morceaux d'étoffe de laine, qu'on appelle *paine* ou *gipon*; on la

trempe dans le chauderon de ſuif, & on la paſſe, de fleur & de chair, ſur toutes les parties de la peau. Ce premier travail ne ſuffit pas pour mettre la peau convenablement en ſuif; on le réitere en entier, c'eſt-à-dire, qu'on la repaſſe ſur un nouveau feu de paille, & qu'on l'imbibe derechef de ſuif avec le gipon. On la met tremper enſuite dans un tonneau d'eau fraîche, du ſoir au lendemain matin, c'eſt-à-dire, dix à douze heures; on la retire de ce bain pour la refouler, & en faire ſortir toute l'eau : elle eſt pliée dans le travail comme au défoncement. Lorſqu'on s'apperçoit qu'elle eſt aſſez foulée, on la crêpit: pour la crêpir, on tourne la fleur en-haut, ou le côté de la chair eſt poſé ſur la table; on prend la pomelle & on la conduit ſur toute cette ſurface, puis on la rebrouſſe. Rebrouſſer, c'eſt mettre le côté de chair en-haut, & paſſer à la pomelle du côté de la fleur. Pour bien entendre cette manœuvre, il faut ſe rappeller que, pour ſe ſervir de la pomelle, on roule la partie ſur laquelle on tra-

vaille de deſſous en deſſus, & que par conſéquent il faut que le côté que l'on veut travailler ſoit toujours appliqué contre la table, & l'autre côté en-haut. Quand la peau eſt crêpie de chair & rebrouſſée de fleur, on l'étend ſur la table; on l'eſſuie fortement avec des écharnures, ou de ces pieces de chair qui ont été enlevées de la peau avec la drayoire; puis on la paſſe à l'étire. On a pour cette manœuvre un morceau de fer plat, épais de cinq à ſix lignes, & large par en-bas de cinq à ſix pouces; la partie étroite forme la poignée, & la partie large & circulaire eſt en plan incliné, & arrondie par ſon tranchant. On conduit cet inſtrument à force de bras, de fleur ſur toute la peau, pour l'unir & l'étendre; alors la peau eſt prête à recevoir le noir.

Le noir eſt composé de noix de galle, & de ferraille qu'on fait chauffer dans de la biere aigrie; ou bien on laiſſe tremper le tout dans un tonneau un ou deux mois.

On donne le noir à la peau avec une broſſe ordinaire, ou un gipon:

on la trempe plusieurs fois dans la teinture, & on la passe sur la peau de fleur jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que la couleur ait bien pris. Si le noir graissoit, parce que le noir seroit trop épais, alors on y jetteroit un ou deux seaux d'eau. Quand ce premier noir est donné, & que la peau est essorée ou à demi-seche, on la retient ; la retenir dans ce cas-ci, c'est l'étendre sur la table & y repasser de fleur, & fortement l'étirer jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que la peau soit bien unie, & que le grain soit bien écrasé.

Alors on donne un deuxieme noir qu'on appelle *le noir de soie ;* c'est un mêlange de couperose, de noix de galle & de gomme arabique ; on a soin d'étendre bien également la couleur : on fait entiérement sécher la peau : on la remet sur la table : on a de la biere aigre : on en charge la peau avec un morceau d'étoffe : on la plie de patte en patte ; on prend une moyenne pomelle de bois qu'on passe sur la fleur qui touche conséquemment la table, puis on rebrousse sur

la fleur avec une pomelle de liege : cela s'appelle *corrompre les quatre quartiers & couper le grain*, après l'avoir rebrouſſée. On la charge encore de biere, qu'on chaſſe avec une torche de crin bouilli dans de la lie des Chapeliers : après quoi on prend le valet : on ſerre par ſon moyen la peau ſur la table du côté de la tête : ce valet eſt un morceau de fer recourbé, dans la courbure duquel la table & le cuir peuvent être reçus. Il a un pouce de largeur, ſur environ ſix pouces de long. On acheve de nettoyer la peau avec l'étire, d'abord du côté de la fleur, enſuite du côté de la chair; avec cette différence que l'étire qui ſert de chair, eſt un peu tranchante. On l'eſſuie de fleur & chair d'après ce travail. On ſe ſert pour cela d'un vieux bas d'eſtame qu'on appelle *le bluteau :* après quoi on l'éclaircit. Cette façon ſe donne ſeulement de fleur : on ſe ſert pour cela de ſuc d'épine-vinette qu'on a laiſſé macérer & fermenter vingt-quatre heures, après l'avoir écraſée : on luſtre le côté

de

de fleur ſeulement avec ce ſuc. Quand la peau eſt luſtrée, il ne reſte plus qu'à lui donner le grain : on entend par le grain, ces eſpeces de gerſures qu'on apperçoit ſur la peau.

Pour les commencer, on a plié la peau de fleur en dedans, & on l'a preſſée à l'étire en pluſieurs ſens, comme nous l'avons dit plus haut; &, pour l'achever, on la dreſſe : on plie la fleur en dedans, après ſon premier luſtre : 1°. des quatre quartiers, c'eſt-à-dire, des quatre coins, mais un peu de biais : 2°. de travers, c'eſt en long, œil contre œil : 3°. en large, ou de queue en tête; on fixe le grain en preſſant la peau fortement avec l'étire, la fleur en dedans dans tous les ſens. Puis on paſſe la peau au deuxieme luſtre, qui ſe compoſe d'ail, de biere, de vinaigre, de gomme arabique & de Flandre : le tout bouilli enſemble, mais appliqué à froid. Ce luſtre appliqué, on la plie & on la pend la fleur en dedans, en faiſant paſſer la cheville dans les deux yeux.

Travail des veaux noirs à chair graſſe.

On les mouille d'abord, puis on les boute ſur le chevalet juſqu'à la tête: le boutoir eſt un couteau à deux manches, droit, peu tranchant; c'eſt pourquoi on l'appelle auſſi *couteau ſourd*. Après avoir bouté la partie de la peau qui doit l'être, on travaille la tête avec la drayoire, ce qui s'appelle *dégorger*. La chair étant un peu plus épaiſſe à la tête qu'ailleurs, on ſe ſert du couteau à revers ou drayoire pour cette partie, & du côté ſourd pour le reſte.

Ces deux opérations nettoient la peau de la chair que le Tanneur peut y avoir laiſſée. Après cela on la fait ſécher entiérement, & on la ponce, c'eſt-à-dire, qu'on paſſe une petite pierre dure ſur tout le côté de la chair: on la rebrouſſe de queue en tête: on la met en ſuif, & on l'acheve comme la vache.

Travail des moutons noirs.

On commence par les ébourer à

l'étire. Ce travail les nettoie du tan qui y eſt reſté attaché : on les mouille, on les foule & roule ſur la claie : on leur donne l'huile du côté de la fleur ſeulement : on les met dans un bain d'eau fraîche : on en fait ſortir l'eau à l'étire, ce qui s'appelle *écouler* ; on leur donne le noir : on les repaſſe : on les corrompt : on les rebrouſſe, & on les paſſe à la lunette. Le paroir n'eſt pas d'une grande difficulté : nous en parlerons à l'article du Peauſſier.

Après que les peaux ſont parées, le reſte du travail s'expédie comme la vache noire.

Travail du cuir liſſé.

Il n'y en a que de bœufs & de vaches : on les mouille : on les foule : on les tire à la pomelle : on les rebrouſſe ; on les boute : on continue le travail comme aux vaches noires, juſqu'au ſuif qu'on donne très-fort & à pluſieurs repriſes de fleur & de chair : on les met au bain à l'eau froide, ou, comme nous l'avons preſcrit pour la vache retournée, juſ-

qu'au deuxieme luſtre ; après leſquels on les met en preſſe entre deux tables pour les applatir ; pendant tout ce travail, on n'a ni corrompu ni dreſſé.

Préparation pour les cuirs en couleur.

On les broſſe du côté de la fleur avec des broſſes ni molles, ni fermes. On les trempe dans l'eau : on les défonce au ſortir de l'eau : on les foule dans l'eau : on les draye, boute ou éboure, ſuivant leur qualité : on les ſeche : on les remet au bain pour peu de tems : on les refoule dans ce bain : on les écoule à l'étire : on leur donne une huile légere du côté de la chair ſeulement : on les retient avec une étire de cuivre : on les ſeche entiérement : on les humecte avec un gipon d'une eau d'alun faite d'une livre ſur trois pintes d'eau : on les met eſſorer : on les défonce au moins deux ou trois heures : on continue le travail, crêpiſſant des quatre quartiers ; rebrouſſant de travers & ſéchant entiérement juſqu'au moment

où il faut les teindre : alors on donne de fleur la couleur qu'on desire d'abord de queue en tête, puis de travers : on les met sécher : on leur donne une seconde couche ; quand elles sont toutes seches, on les rebrousse & on les finit comme la vache retournée. Cela fait, on les décrasse au couteau à revers, sur le chevalet : on les ponce & on les retire des quatre quartiers & de travers : on leur donne le lustre avec le blanc d'œuf battu dans une pinte de couleur : on les seche entiérement : on a une lisse de verre, & on la passe sur toute la peau.

Comme il n'est pas rapporté dans l'encyclopédie la maniere dont se servent les Corroyeurs pour colorer leurs cuirs, & que M. de Lalande en fait mention dans son traité sur cet art, nous allons rapporter ce qu'il en dit, en commençant par le noir, en continuant de suite le rouge, &c. Nous observerons ensuite les couleurs dont on peut l'augmenter, ou les moyens de donner plus de perfection à celles dont on fait usage.

Pour composer un noir, dit M. de Lalande, on emplit un tonneau défoncé de vieille ferraille rouillée, on y verse de la biere aigre, autant qu'il en faut pour couvrir la ferraille. On laisse ainsi cette biere trois mois, & on a un teint de biere qui a une couleur un peu rousse, mais qui noircit parfaitement la peau.

On trempe dans ce teint un chiffon ou bouchon de laine, ou une brosse : on en frotte la peau du côté de la fleur, ce qui la fait devenir aussi-tôt d'un beau noir. On se sert à Paris de noir de Chapelier, composé de bois d'Inde, de couperose, de noix de galle, ou de sumac ; mais il altere la peau, & n'est point si doux que le noir de biere. Les Corroyeurs se servent de ce noir après celui de biere pour le noircir davantage, & ménager le noir de ferraille.

Autre Noir.

Dans des cas pressans, on peut faire une levure avec de la farine d'orge : on met le levain tremper

vingt-quatre heures dans de la biere, en faiſant bouillir de la couperoſe dans deux ou trois pintes de vinaigre, à raiſon de cinq livres pour un muid, qu'on verſe dans la biere, & l'on a un noir auſſi-tôt prêt ; mais il eſt ſujet à graiſſer.

Cuir de Ruſſie.

Le cuir de Ruſſie, appellé quelquefois de *Rouſſie* par corruption, eſt un cuir de vache ou de veau, teint en rouge, cylindré, durci & impreigné d'une huile preſque empyreumatique, dont l'odeur eſt très-forte, mais qui rend la fleur propre à réſiſter à l'eau. Les Selliers l'eſtiment beaucoup, & s'en ſervent pour le dedans des carroſſes, & les autres ouvrages les plus propres & les plus apparens. Ce ſont principalement les peaux de vaches, quelquefois celles de veaux, qu'on emploie pour faire ces ſortes de cuirs.

On prend une peau en croûte la plus blanche, la plus nette, la moins défectueuſe : on la trempe dans l'eau :

on la bute ſur le chevalet avec un couteau rond : on coupe toutes les extrêmités & les peaux foibles du ventre qui ne prennent pas bien la couleur ; on l'écharne ſur le chevalet : on la foule : on la travaille avec la pomelle. On paſſe de l'huile de poiſſon ſur la fleur, de l'huile avec du dégras ſur la chair ; lorſqu'elle eſt ſeche, on la travaille encore avec la pomelle : on met enſuite une couche d'eau d'alun preparé ſur la fleur ; & pendant qu'elle eſt encore humide, on la paſſe au cylindre : on lui donne encore une deuxieme couche d'alun. Lorſqu'elle eſt un peu ſeche, on met ſur la fleur de l'huile appellée *huile de Ruſſie* : on y met enſuite la couleur rouge ou noire : on met la peau à un ſoleil vif pour faire pénétrer la couleur : on met de la couleur à pluſieurs repriſes différentes ; & à chaque peau, à chaque fois, on fait ſécher la peau. On continue juſqu'à ce qu'elle ſoit bien colorée : pour lors on la tire à la pomelle : on la pare au vif ſur le chevalet & à la lunette : enfin on l'éclaircit en la frottant ſur

la fleur avec une broſſe très-rude.

On ne dit rien du ſecret qui eſt enfermé ſous la clef à la manufacture des cuirs à Saint-Germain-en-Laye ; mais il ne feroit pas difficile de faire cette couleur, connoiſſant l'ingrédient colorant.

Vaches rouges.

Les Corroyeurs de Paris, quoiqu'ils ne faſſent pas de cuir de Ruſſie, préparent des vaches rouges qui n'ont point d'odeur, dont la couleur eſt plus belle, mais moins ſolide que celle du cuir de Ruſſie ; la couleur ſe donne avec du bois de Bréſil bouilli dans de l'eau de chaux, & un peu de cochenille. Les Selliers, les Bourreliers, les Coffretiers emploient ces vaches ou veaux teintes en rouge, pour les équipages.

Les vaches qu'on veut mettre en couleur ne doivent point avoir de ſuif, mais ſeulement un peu d'huile appliquée très légérement & ſans dégras, ſeulement pour adoucir la peau ; on choiſit, tant qu'on peut, des peaux

qui ſoient ſans défaut, qui n'aient point de coutelures, de coups de cornes, d'égratignures, comme on le rencontre ſi ſouvent, & qui aient la fleur unie, c'eſt-à-dire, belle, ferme & bien conſervée.

On prend une vache en croûte dont la fleur ſoit vive : on la défonce : on la draye : on la foule à l'eau, & on la met au vent. On lui donne une couche d'huile ſur fleur, & une couche d'huile & de dégras ſur chair environ une demi-livre en tout, & on la met ſécher. Quand elle eſt ſeche, on lui donne une couche d'alun avec une broſſe de cul en tête & de travers ; cet alun ſert à manger le reſte de la verdeur de la peau, & à paſſer le cuir, comme diſent les Corroyeurs ; enfin ils préparent la peau à recevoir la couleur : on la foule ſur ſon alun juſqu'à ce qu'elle ſoit douce : on la foule à petits plis : on la corrompt des quatre quartiers : on la met à l'air pour évaporer l'humidité de l'alun ; quand elle eſt ſeche, on la rebrouſſe avec le liege.

Pour la rougir, on tire huit ſeaux

d'eau de puits qu'on met dans une tonne très-propre : on y met environ dix livres de chaux vive pour l'éteindre ; deux jours après, on prend cette eau ſans troubler le marc qui s'eſt dépoſé : on la met dans une chaudiere de cuivre. On prend du bois de Bréſil haché : on le fait bouillir huit heures à grand feu, & on obtient deux ſeaux de rouge qui ſuffiſent pour dix ou vingt vaches. Un ſeau peut contenir vingt pintes. (1) On fait bouillir le bois une ſeconde fois de la même maniere. On met ce bain ſur le premier. On y ajoute une demi-once de cochenille bien pilée : on la laiſſe bouillir un moment : on la retire de

(1) M. de Lalande varie dans la grandeur des ſeaux, parce que, dans le Traité du Marroquinier, il les a mis à quatorze, à quinze pintes. Quoique cet objet ſoit peu conſéquent, nous nous croyons cependant obligés d'avertir que la grandeur de nos ſeaux eſt établie à ſeize pintes, généralement pour tout ; & quand on changera la meſure, ou du moins qu'on en citera une moindre, ou une plus conſidérable, ce ne ſera pas nous qui parlerons, ce ſera l'auteur que nous ſuivrons dans ſa deſcription.

deſſus le feu ; & lorſqu'elle eſt encore bouillante, on y jette gros comme un œuf de chaux vive. (Cette condition eſt eſſentielle.) On la laiſſe refroidir, & elle eſt prête à employer.

On donne à la peau la premiere couche de rouge de cul en tête & de travers, on lui donne le deuxieme rouge de la même façon : on la laiſſe ſécher à fond : on la corrompt avec la pomelle de cul en tête & de travers ; après quoi on lui donne le troiſieme rouge, dans lequel on ajoute un blanc d'œuf. Quand on a donné le troiſieme rouge, on met la peau à l'air pour la faire eſſorer, après quoi on la liſſe ; pour que la liſſe puiſſe gliſſer, on prend un morceau de couverture de laine légérement huilé : on le paſſe deſſus la peau.

Il y a des Corroyeurs qui préparent la teinture rouge d'une maniere un peu différente, que nous allons rapporter. On commence par faire une eau d'alun, en mettant ſur le feu dans un chauderon environ trois demi-ſeptiers d'eau avec une livre d'alun. Un feu médiocre ſuffit pour le

faire fondre. Après cela on met la dissolution dans une grande terrine, & on verse pardessus six pintes d'eau commune bien nette, ce qui suffit pour aluner six douzaines de peaux de veau. On prend ensuite trois livres de bois de Brésil haché, avec un morceau de chaux vive gros comme un œuf : on le fait bouillir à gros bouillons avec environ quinze pintes d'eau, pendant cinq à six heures. C'est cette décoction que les Corroyeurs appellent *brésil*.

La peau étant prise au même état qu'elle doit l'être pour le noir, on la frotte avec un morceau de frise ou laine trempée dans l'eau d'alun ; & l'ayant fait sécher, on la frotte avec le brésil : ce qu'on répete trois fois, & on la lisse.

Il y en a qui se servent, pour lustrer les peaux rouges, d'épine-vinette.

Chevres noires, ou grasses.

Les peaux de chevres demandent plus de travail que le veau ; mais elles exigent plus de douceur & de

ménagement, parce qu'elles ne ſont pas ſi fortes. Les chevres qu'on travaille à Paris ſe tirent principalement du Limouſin, de l'Auvergne, de la Franche-Comté, de la Suiſſe, & de la Provence, où on les tanne avec le redon. Quand les peaux ſont dans cet état, les Corroyeurs les appellent *marroquins en baſane*.

On les met tremper vingt-quatre heures dans un tonneau : on les foule aux pieds trois à trois : on les rétale ſur le chevalet avec un butoir ſourd ſur chair ſeulement ; (le butoir eſt un couteau ſemblable à celui qui eſt tranchant qui ſert à écharner, mais celui-ci n'eſt point tranchant.) Quand les peaux ſont preſque ſeches, on les met en huile & en dégras. Quand une douzaine de chevres peſent dix-huit à vingt livres, on prend ſix ou huit livres d'huile : on les foule avec les pieds : on les travaille avec la pomelle, mais moins forte que celle dont on ſe ſert pour les veaux ; on les décraſſe en les foulant.

On dégraiſſe les peaux de chevre avec une eau de potaſſe & une broſ-

ſe; un quarteron de potaſſe bouillie dans deux ſeaux d'eau, ſert à dégraiſſer ſix douzaines de chevres. Le ſel alkali diſſout l'huile ſuperflue, & enleve la graiſſe que l'huile avoit laiſſée ſur la fleur de la peau; cela éclaircit & adoucit la fleur : on crêpit enſuite de cul-en tête & de travers, la fleur en deſſus, la pomelle ſur chair qui donne le grain à la peau.

Avant de mettre en noir les peaux de chevre, on les épare, c'eſt-à-dire, qu'on les étend ſur la table, & qu'on les frotte avec du jonc pour adoucir la fleur qui eſt naturellement dure & rude. L'épare, c'eſt la plante appellée *ſpartum* dans *Pline*, avec laquelle ſont faites les balles qui contiennent les ſoudes d'Eſpagne : on en roule une poignée : on en frotte la peau, ce qui l'étend, la dreſſe & l'adoucit. Après l'avoir éparée, on donne aux chevres une couche de noir : on les met ſécher : on leur redonne un deuxieme noir : on laiſſe boire le noir quelques heures : on met une couche de biere ou de vinaigre, pour ſécher & éclaircir la

fleur: on épare une deuxieme fois: on remet à l'air. Quand les peaux font feches, on les foule, on les corrompt des quatre quartiers fur chair: on les rebrouffe fur fleur, & on les éclaircit avec du luftre.

Pour luftrer les chevres, on les frotte d'abord avec une lifiere trempée dans le pot de luftre, on fecoue le morceau de lifrere de drap en trois ou quatre endroits de la peau, & enfuite on en frotte toute la furface: on abat fur le luftre, c'eft-à-dire, qu'on frotte avec un épare des deux mains à force de bras, en tout fens & long-tems, afin que le luftre foit plus vif; enfin on éclaircit la peau en la frottant de la lifiere fans la tremper dans le luftre. Après avoir luftré les chevres, on les déborde & on les pare à la lunette. Il y a des provinces où on ne pare pas la chair, mais on la ponce avec une pierre-ponce emmenchée comme une pomelle, & on fe fert auffi de pierre-ponce pour couper à la place de pomelle.

Après avoir paré les chevres, on les redreffe avec la pomelle de cul en

tête & de travers pour faire le grain, mais très-légérement, afin de ne point les ternir ; on les essuie : on les recharge avec de l'huile de lin qui fonce le noir & conserve sa clarté.

Il faut observer de bien dégraisser les peaux pour que le noir soit dans sa perfection, c'est à quoi on ne fait pas toujours attention. Celles qu'on veut mettre en suif n'ont pas besoin de l'huile ni de dégras, mais on n'en met pas en suif à Paris.

Le marroquin de Rouen n'est qu'une chevre en suif, ou en saindoux ; & les Corroyeurs de Paris appellent volontiers *marroquin* les chevres en huile ; ce sont leurs plus belles peaux.

Réflexions sur le travail du Corroyeur.

Après que les Corroyeurs ont reçu leurs peaux du Tanneur, ils les humectent, les foulent à diverses reprises, les écharnent, &c. passent à la pomelle ; ensuite donnent le suif, en exposant la peau sur un feu de paille pour l'échauffer, afin que ses pores soient plus disposés à recevoir le corps

gras dont on veut les enduire, pour par ce moyen rendre la peau plus flexible & plus facile à mettre en œuvre, ſuivant l'uſage auquel on la deſtine.

Après ces opérations, on procede à la teinture noire qui eſt la plus uſitée: pour cela on ſe ſert de vieille ferraille rouillée miſe dans de la biere aigrie, pendant un mois ou deux, ou trois; ſelon M. de Lalande, il en réſulte de-là une eau rouſſe qui appliquée ſur la peau, la colore d'un beau noir, &, pour la finir, on ſe ſert à Paris de noir de Chapelier, mais qui altere la peau, & n'eſt point ſi doux que le noir de biere, & on n'en fait uſage que pour noircir la peau davantage, & ménager le noir de ferraille.

Dans tous les arts on a ſes habitudes & ſa prévention. Si-tôt que pluſieurs d'une communauté condamnent une choſe, ſouvent ſans examen, tout le reſte du corps marche ſur leur trace, ſans autre réflexion que parce que le nombre de perſonnes ſouvent anciennes, ont ré-

primé ce que la prétendue expérience leur a montré être mauvais. Il faut, dit-on, que cela le ſoit en effet. Les derniers, avec de ſemblables guides, renchériſſent ſouvent ſur les premiers, en rejettant quelquefois ce qui leur ſeroit le plus avantageux. Il ſemble qu'une tradition de métier ſoit une loi infaillible dont on ne doit point s'écarter.

Les phyſiciens les plus éclairés ne peuvent rien oppoſer à une pratique autoriſée de pluſieurs ſiecles, s'ils n'ont cherché à s'inſtruire eux-mêmes de ce qui ſe paſſe dans chaque opération, & quels en ſont les objets. Mais dès qu'ils ont une fois pénétré tous les ſecrets d'un art, le voile tombe, la lumiere paroît au milieu des ténebres les plus épaiſſes, les préjugés ceſſent ; n'ayant plus d'autres guides que le flambeau lumineux de la vraie phyſique, on fait apprécier toute choſe en ſon lieu.

Nous avons dit, à l'article du Maroquinier, ce que nous penſions du noir de ferraille fait avec la biere, & le jugement qu'on devoit porter

ſur ſon uſage. M. de Lalande dit à cet article, qu'on peut y ſubſtituer le coudrement & la couperoſe, mais que cela deſſeche le marroquin ; & dans l'encyclopédie on rapporte, comme nous l'avons dit, qu'on s'en ſert pour finir les peaux corroyées, ſans nous avertir s'il eſt plus préjudiciable à la peau que la ferraille, &c. Et ici, pour noircir les cuirs, M. de Lalande dit que les Corroyeurs ſe ſervent de noir de Chapelier qui noircit la peau davantage ; mais qu'il a le même défaut que le coudrement & la couperoſe. C'eſt encore une prévention qu'il faut détruire. Ce noir eſt un compoſé de noix de galle, ou de ſumac ; de bois d'Inde, & de couperoſe.

S'il arrive, comme cela eſt en effet, que le noir deſſeche le ſujet qui eſt imprimé de ſa couleur, & qu'on doive l'attribuer à une terre groſſiere & ſulfureuſe contenue dans la couperoſe, ſuivant la remarque judicieuſe de M. d'Apligny, & que ce ne ſoit point à l'acide vitriolique à qui on doive attribuer cet effet de

corroder : nous pourrions donc dire, ſans rien avancer de trop, que la couperoſe miſe dans la chaudiere des Chapeliers, la terre groſſiere & ſulfureuſe s'étant trouvée diſſoute dans le bain, les chapeaux qui ont été teints dans cette décoction, ſe ſeront chargés de la plus grande partie de cette terre, & de l'acide ſulfureux ; & que par les différentes immerſions les pointes ſe trouvant émouſſées, ne peuvent conſéquemment corroder le cuir des Corroyeurs, puiſqu'ils n'emploient cette teinture qu'après que les Chapeliers en ont fait uſage. Nous préſumerions au contraire que cette teinture deſſécheroit moins leurs cuirs que la ferraille, parce que la biere ſe chargeant d'un ſel vitriolique, de l'acide ſulfureux, & d'une terre groſſiere, cette terre diſſoute par l'acide de la biere, doit durcir la peau plus ſenſiblement que le noir des Chapeliers : d'ailleurs il y a tant de rapport du fer avec la couperoſe, que ſi on ne prend pas les précautions pour l'un que l'on prendra pour l'autre, les défauts en ſeront également

grands. *Voyez* ce que nous avons dit de ce noir à l'article du Marroquinier, page 81.

On rapporte encore différens noirs ſur leſquels nous ne faiſons point d'obſervations; & que nous ne rapporterons même pas, parce qu'ils ſont à peu près les mêmes que ceux que nous avons cités; de plus, en ſe ſervant de celui que nous avons indiqué pour le marroquin, on fera des noirs infiniment au-deſſus de ceux qui ſont ordinaires, *voyez* la page 168. Quant aux cuirs que les Corroyeurs veulent mettre en couleur, ils prennent les peaux en croûtes, c'eſt-à-dire, ſortant des mains du Tanneur; on les défonce: on les draye: on leur donne un peu d'huile ſur fleur, & une couche d'huile & de dégras ſur chair; enſuite on les alune pour les diſpoſer à la teinture. Pendant toutes ces préparations, on fait cuire l'ingrédient qui doit les colorer. Pour cet effet, on tire l'eau claire d'un tonneau où on a fait éteindre environ huit ou dix livres de chaux; on met cette eau de chaux dans une chau-

diere; on met cette chaudiere ſur le feu, & on y met du bréſil haché en petits copeaux: on fait bouillir ce bois dans cette eau pendant huit heures; de ſorte que de huit ſeaux d'eau, il ne vous en reſte que deux ſeulement. Quand le bain a bouilli le tems preſcrit, on le tire à clair: on le met dans des pots de grès ou autre vaſe: on fait bouillir le bois de bréſil une ſeconde fois, de la même maniere que ci-devant, & on vuide le bain que l'on renverſe ſur le premier, afin que la liqueur ſoit toujours égale en force; parce que ſi on les ſéparoit, la premiere décoction ſeroit plus forte que la derniere. Lorſque le bois eſt cuit, c'eſt-à-dire, que la couleur a été extraite du bois de bréſil, on fait bouillir une demi-once de cochenille pulvériſée, & on ajoute un morceau de chaux gros comme un œuf; parce que la chaux eſt eſſentielle, ſelon M. de Lalande, pour la réuſſite de la couleur; ou pour mieux dire, ſuivant que les Corroyeurs le rapportent.

Après que la cochenille a bouilli

le tems convenable, on la laiſſe refroidir; enſuite on la mêle avec le bréſil. Lorſque le bréſil eſt bon à employer, on en donne une couche aux cuirs avec une broſſe, ou un gipon, de cul en tête & de travers, & c'eſt ce qu'on répete trois fois; après quoi on liſſe les peaux.

Cette maniere de colorer les peaux en rouge n'a rien de contraire à la raiſon des Corroyeurs, parce que cette pratique eſt en uſage parmi eux depuis nombre d'années, & connue de peu de gens de l'art. Ils font un ſecret de toute cette manœuvre: le pere la donne par tradition à ſon fils: chaques mots ſont autant d'ordres ſacrés ſur leſquels on ne peut rien augmenter ou diminuer, ſans s'écarter du vrai chemin qui doit conduire au port. Enthouſiaſmé de ce prétendu ſecret, chacun ſe regarde comme en étant le ſeul poſſeſſeur: il ne le tranſmet à ſa poſtérité, que lorſqu'il ne peut plus en faire uſage par la néceſſité de mourir.

Mais un homme dépouillé de tout ce qui peut donner atteinte à la prévention,

vention, juge des choſes bien différemment, & ne voit au contraire dans cette manœuvre qu'abſurdité & ignorance.

Les ſavans, en entreprenant la deſcription des arts, ont ſenti tout le ridicule des ouvriers de chaque profeſſion, & ne les ont donnés à la poſtérité que pour les approfondir & les rendre plus parfaits. C'eſt pourquoi, guidé par ces zélés citoyens, nous avons cherché à les imiter, afin de déſabuſer l'ouvrier d'une routine auſſi ridicule que mal-entendue. Conduits par l'expérience, nous n'avancerons rien que la preuve, & même le ſens commun ne nous y autoriſe.

Les Corroyeurs, en colorant le cuir en rouge, ont ſans doute voulu faire un rouge cramoiſi qui eſt une couleur vive & éclatante participant d'une foible teinte de bleu qui rend cette couleur un peu roſée, & qu'on augmente, ſi on y ajoute par extraction un alkali quelconque; & ce ſera le contraire, ſi, à l'alkali, on ſubſtitue un acide minéral dans lequel on ait fait diſſoudre une portion d'étain.

Cette couleur quittera la teinte roſée qu'elle avoit, pour en prendre une rouge participante du jaune ; enfin deviendra d'une couleur de feu, qui variera ſuivant les ſels qu'on y emploiera, & la doſe que l'on y mettra. Mais le bréſil, par la route ordinaire, n'eſt pas capable de ſouffrir tant de variations ; il faut l'employer par une méthode particuliere. Comme cet uſage deviendroit ici inutile, nous n'en ferons mention que dans notre art général de teinture.

Les Corroyeurs perſuadés que les alkalis, ou ceux qui leur ſont analogues, roſoient les couleurs rouges, c'eſt peut-être dans l'intention d'aviver la couleur du bréſil, qu'ils ajoutent de la chaux, faiſant cuire le bois de bréſil, afin d'acquérir le degré de vivacité pour avoir un beau cramoiſi qui, ſans cette précaution, ne pourroit avoir une couleur parfaite.

Mais s'ils conſidéroient ce qui s'eſt paſſé dans les opérations avant d'arriver au point où on peut colorer le cuir, & ce qui ſe paſſe en le colorant, ils changeroient bientôt de ſyſtême.

Mais ne regardant que matériellement ce qui eſt préſent à leurs yeux, le reſte n'a plus rien pour eux de ſenſible. Si le préſent ne peut leur faire connoître leur défaut dans le coloris, à plus forte raiſon tout ce qui eſt éloigné par le paſſé ou par l'avenir, ne doit avoir rien pour eux de frappant. Cependant ces trois conſidérations ſont eſſentielles pour la réuſſite de leur couleur.

Nous diſons que les Corroyeurs ne regardent que ce qui leur paroît ſenſible par le préſent, encore le regardent-ils avec des yeux tellement obſcurcis, que ce qui leur ſemble le plus vraiſemblable, c'eſt ce qui les conduit dans une erreur la plus groſſiere ; qu'en remontant aux opérations qui ont précédé celles du coloris, ils éviteroient des défauts eſſentiels pour trois raiſons principales.

1°. En conſidérant les travaux antérieurs à ceux qui doivent ſuivre la teinture, on auroit vu (comme nous l'avons rapporté exprès pour faire cette réflexion) les peaux entre

les mains du Tanneur; qu'après les avoir rétalées, il les a mises dans un mort-plein pendant deux mois; après elles ont été plamées; un plein foible a suivi le plamage, & deux pleins neufs se sont succédés alternativement après le plein foible. Cette opération a duré une année consécutive.

Pendant tout ce tems l'acide de la chaux a tellement pénétré la peau, que ni le travail de riviere, ni le tannage, n'ont pu entiérement en dépouiller la peau. L'acide sulfureux du tan n'a fait que se combiner avec l'acide de la chaux, sans ôter au dernier la faculté de roser les couleurs rouges: nous nous en sommes assurés, en versant une décoction de sumac qui est homogene au tan, sur une eau de chaux clarifiée. Il s'est formé par l'union des parties un précipité; mais l'eau a parfaitement rosé la couleur du brésil, soit que l'acide sulfureux ait aussi cette faculté étant uni avec la chaux, ce que cependant il ne fait pas lui seul, qu'on le mette en petite quantité ou autrement: il jaunit au

contraire la couleur rouge en la détruiſant, au lieu de lui donner du vif; ou ſoit que par la réunion des deux acides, il ſe ſoit formé un ſel moyen, & que la chaux n'ait rien perdu de ſa propriété d'aviver les couleurs rouges ; ou enfin que cela lui vienne par quelque autre raiſon. Nous ignorons abſolument la cauſe qui la feroit naître. Nous laiſſons aux chymiſtes le ſoin de l'approfondir; & c'eſt au zele des académiciens qu'appartient la gloire d'examiner la nature, & d'en découvrir juſqu'aux plus petites particularités. Nous nous bornons à expoſer ce que l'expérience & le bon ſens nous dictent, ſans entrer dans une carriere d'où nous ne ſortirions jamais.

Enfin, après les pleins & le tannage ſuivent les opérations du Corroyeur, qui ſont de fouler la peau, la drayer, &c, & lui donner l'alun pour ôter, ſelon eux, le verd à la peau.

Tout le monde ſait que l'alun eſt un acide mêlé d'une terre blanche qui, étant appliquée ſur la peau, la

blanchit en lui ôtant un œil verdâtre qu'elle avoit contracté par l'humidité. Cet alun appliqué ſur la ſurface de la peau, la pénetre, ouvre les pores, dilate les fibres, prépare la peau à recevoir la couleur, & forme avec l'acide de la chaux (ou du nouveau composé formé par l'union de l'acide ſulfureux du tan & de la chaux) une eſpece de ſélenite qui exalte les couleurs rouges, & les fixe à proportion que les ingrédiens colorans ont de fixité.

2°. Par la premiere raiſon on ſauroit à la ſeconde, que les peaux participant de l'acide de la chaux qui ſe change en un ſélenite par l'union d'un acide alumineux, cela ſeroit plus que ſuffiſant pour donner du vif à la couleur rouge appliquée ſur les cuirs, ſans avoir recours à l'eau de chaux, pour faire l'extraction de la teinture du bois de bréſil, qui détruit plutôt les atomes colorans que de donner du vif à la couleur.

Si on vouloit ſe ſervir de la chaux pour donner du vif à la couleur du

bréſil, ce ſeroit d'en faire uſage pour la derniere couche que l'on donneroit à la peau, encore faudroit-il en uſer prudemment, parce que l'excès ſeroit très-préjudiciable. Nous-mêmes, en nous ſervant d'eau de chaux pour roſer les rouges faits au bréſil, ſur fil & coton, ſi nous excédons la doſe convenable, & que notre bain ne ſoit point à chaleur de main, notre couleur, de rouge qu'elle étoit avant que de mettre l'eau de chaux, devient d'une couleur de brique terne; parce que le bain n'étant pas ſuffiſamment chaud, n'a pu donner aſſez d'action pour faire mouvoir l'acide & agir ſur la couleur; & ſon peu d'effet occaſionne de remettre de nouveau de l'eau de chaux, le bain ſe trouvant ſurchargé de cet acide qui détruit la couleur, ainſi que nous l'avons dit.

Si une foible eau de chaux détruit la couleur rouge de bréſil appliquée ſur le fil & coton, à plus forte raiſon la quantité que les Corroyeurs emploient pour faire cuire le bréſil doit-il dégrader la couleur? Le bain,

au lieu d'être d'une couleur d'un rouge foncé tirant ſur le jaune doré, eſt d'une couleur violette plus ou moins foncée, proportionnée à la force de l'acide.

Il eſt étonnant que M. de Lalande ait fait une ſi grande omiſſion, & qu'il ait encore ſuivi les conſeils des ouvriers, en mettant de la chaux dans la cochenille; cet ingrédient donnant naturellement une couleur d'un rouge brun tirant ſur le violet foncé, la chaux ne fait que la brunir davantage: cette manœuvre éloigne conſidérablement du cramoiſi, tandis qu'il dit lui-même dans ſon traité du Marroquinier, qu'il eſt d'une néceſſité indiſpenſable de bien travailler le marroquin de riviere, pour le priver totalement de la chaux qui empêcheroit la couleur de prendre également, & la rendroit de couleur violette. La même choſe doit ici ſe paſſer également, tant ſur les peaux tannées que ſur le marroquin; & par contraſte les ſentimens ſont différens, & tous les deux ont pour objet de faire un beau rouge; l'un, ſur une peau de chevre,

&c; l'autre, ſur une peau de vache tannée. Ce n'eſt donc pas toujours aux uſages qu'il faut s'en rapporter, puiſqu'il ſe rencontre ici une ſi grande contradiction pour preſque un même objet.

3°. Enfin le bain qui doit colorer les peaux alunées, étant empreint du ſel de la chaux dont on s'eſt ſervi pour faire cuire le bois de bréſil lorſqu'on l'applique ſur la ſurface de la peau, la partie alumineuſe occupe toute la ſurface (1). Aux approches de cet acide, il ſe fait une fermentation inſenſible. La couleur qui eſt violette avant de l'appliquer ſur la peau, paſſe bientôt en une couleur rouge tirant ſur le jaune, dès qu'elle eſt appliquée ſur la peau : il ſe forme ſur la ſurface du cuir une eſpece de laque qui par ſa groſſeur ne peut pénétrer intérieurement la peau, ce qui devient pour-lors une perte réelle

---

(1) Quoique nous ayons dit que la chaux & l'alun aient formé un ſélenite, qui eſt un ſel neutre, l'alun étant plus abondant n'a pas été parfaitement ſaturé.

pour le Corroyeur ; & ce défaut n'a d'autre ſource que la chaux dont on s'eſt ſervi pour faire cuire le bois de bréſil, qui premiérement a dégradé la couleur en la faiſant tourner au violet ; ſecondement, l'acide de la chaux voulant ſe combiner avec l'alun, cette combinaiſon n'a pu ſe faire ſans un frémiſſement que les Corroyeurs n'ont pu appercevoir, parce que le principe alumineux qui étoit diſtribué ſur toute la ſurface de la peau, n'y paroît plus que ſous une forme ſeche ; & le peu de couleur que l'on prend, ſoit avec la broſſe ou le gipon, n'eſt pas aſſez conſidérable pour faire appercevoir la fermentation qui, d'ailleurs, n'eſt ſenſible que pour ceux qui connoiſſent l'effet des ſels minéraux unis avec les alkalis. Enfin, les deux ſels ne peuvent s'unir ſans ſe détruire mutuellement, & former un être nouveau qui participe des deux.

Si le minéral & l'alkali ne peuvent s'unir ſans ſe détruire eux-mêmes, feroit-il poſſible que la couleur qui eſt répandue dans un fluide qui lui-

même coopere à cette deſtruction, ne ſouffre aucune altération, & principalement la couleur faite avec le bréſil, que le moindre tact altere? Cela eſt ſenſible, puiſqu'en poſant la teinture ſur la peau, la couleur paſſe dès l'inſtant du violet, en un rouge jaune; & ce changement ne peut ſe faire ſans qu'elle n'ait ſouffert d'altération. En effet, il ſe forme une laque qui tombe en pouſſiere lorſque la peau eſt ſeche.

Ainſi on peut conclure de-là qu'il y a pour le moins la moitié des ingrédiens colorans de détruite par cette méthode : de plus, la couleur n'eſt pas ſi vive que celle que nous allons rapporter.

On vient de voir combien il importe à un artiſte de chercher à s'inſtruire ſur ſa profeſſion, & qu'il ne doit pas toujours ſe laiſſer prévenir par les uſages qui ſouvent nous occaſionnent des frais; ce qu'on ne peut prévenir, qu'en examinant ce qui fait la baſe de chaque opération. Il doit ſur-tout n'avoir de ſentiment que pour ce qui paroîtra le plus proba-

ble; & à de férieufes réflexions joignant un travail affidu, il ne manquera pas dans la fuite de devenir célebre dans fon art. Rien ne doit flatter plus un homme que de rendre fa mémoire en vénération par fes talens, dont il aura enrichi la poftérité.

Nouveau Rouge.

Après avoir confidéré les Corroyeurs, & les avoir fuivis dans toutes leurs opérations de teinture, & avoir donné les raifons qui nous engageoient d'en réformer l'ufage, nous allons donner le moyen de faire leurs couleurs d'une maniere facile, & d'éviter les fautes qui arrivent fouvent dans leurs opérations par la trop grande quantité de chaux qu'ils emploient, & trop peu d'alun, ce qui leur donne une couleur violette, ou du moins un rouge violet, qui n'étant pas la couleur qu'ils defirent, les oblige de mettre la peau en noir, ignorant le remede capable de rétablir la peau parfaite en couleur.

Avant de difpofer les cuirs à re-

cevoir l'alunage pour être colorés, on fait cuire le brésil, on le transvase dans un tonneau, on y laisse séjourner la liqueur. Il s'y excite une fermentation; après que la liqueur a fermenté, elle se condense & se concentre; la couleur est à sa surface d'un jaune doré qui, étant mêlé avec de l'eau, devient d'un rouge extrêmement vif.

Lorsque la liqueur a resté environ six semaines sans en faire usage, on peut l'employer.

Nous rapporterons à l'article du Teinturier-Peaussier, la maniere de faire cuire le brésil.

Après que le brésil est cuit & reposé le tems que nous avons dit, pourvu que l'on puisse attendre, parce que si nous l'avons prescrit, ce n'a été que pour avoir de belles couleurs; & on peut également employer le brésil nouveau, mais ce n'est pas le meilleur; ainsi une fois prévenu, on pourra se précautionner: enfin, tout étant préparé, on fait fondre vingt livres d'alun de Rome, pulvérisé dans cinquante pin-

tes d'eau de riviere ; lorſque l'alun eſt fondu, on remue bien le bain, on en prend environ cinq chopines, & on alune à l'ordinaire, en lui faiſant ſubir la même opération que nous avons rapportée ci-devant, parlant de l'alunage des Corroyeurs. Lorſque la peau eſt alunée, on continue les autres de la même maniere. La doſe que nous avons donnée pour la premiere, eſt égale pour toutes les autres. On remue le bain d'alun à chaque fois que l'on en prend.

Conſéquemment, vingt livres d'alun fondu dans cinquante pintes d'eau, à raiſon de cinq chopines par peau, on aura pour aluner vingt vaches.

Si, cependant, on en avoit moins, on pourroit diminuer la doſe; cela n'a pas de difficulté. Si au contraire on vouloit ſuivre abſolument cette proportion, quand même on n'auroit pas vingt cuirs à aluner, l'alun qui reſteroit, après avoir aluné les peaux, peut toujours ſe conſerver, pourvu qu'il ſoit dans un vaſe couvert, afin de le garantir des ordures

qui y pourroient tomber si le vaisseau étoit à découvert ; & , quand on voudroit en faire usage, il faudroit le faire chauffer au-dessus du tiede, & l'employer comme auparavant.

Lorsque les peaux ont été bien alunées avec une brosse, de cul en tête & de travers , & après les avoir fait sécher & fouler sur leur alun, on reprend la peau, on l'étend sur la table, on fait chauffer quatre à cinq pintes d'eau au-dessus du tiede ; on prend une brosse à long poil, on la trempe dans l'eau tiede, pour la passer ensuite sur la peau de cul en tête & de travers , pour ôter la terre grossiere contenue dans l'alun, qui occupe la surface de la peau, & qui devient nuisible à la couleur. Lorsque la peau a été bien lavée avec la brosse, on prend une éponge pour boire toute l'humidité de la peau, & on la met essorer ; lorsque la peau est à moitié seche, on la prend pour la colorer. Pour cet effet, on prend cinq chopines de bain, c'est-à-dire, quatre de rouge & une chopine d'eau, qu'on fera chauffer au même degré

que l'eau qui lui a ſervi précédemment de lavage, & on donnera une couche ſur la peau de cul en tête & de travers; on la mettra enſuite à l'eſſui. Lorſque la peau ſera à moitié ſeche, on lui donnera la deuxieme couche de rouge avec cinq chopines de bain, moitié breſil & moitié eau. On opérera comme à la premiere, enſuite on l'étendra pour la faire ſécher entiérement. Lorſque la peau ſera ſeche, on la corrompra, ainſi qu'il eſt d'uſage, avec la pomelle de cul en tête & de travers; après on lui donnera une troiſieme couche de rouge, ſemblable à la deuxieme. Si on trouvoit la peau d'un rouge trop jaune, on fera diſſoudre, gros comme une noiſette de potaſſe, dans de l'eau chaude; lorſqu'elle ſera diſſoute, on en verſera un peu ſur le bain de rouge, qui ſur le champ changera la couleur en un rouge vineux, & enſuite on donnera la troiſieme couche: mais, ſi au contraire on ne vouloit point le rouge violent, on lui donneroit ſimplement le rouge avec de l'eau comme à la deuxieme couche,

en ajoutant le blanc d'œuf; après quoi, on finira les peaux à l'ordinaire.

En procédant ainsi que nous venons de le dire, on parviendra à faire des rouges de telles nuances que l'on jugera à propos: parce que, si l'on veut des rouges pleins de feu, on continuera à donner les trois couches sans potasse, qui tient ici lieu de chaux dont se servent les Corroyeurs pour faire cuire le bois de Bresil, à l'effet de violenter le rouge. Cependant il faut user de la potasse avec prudence, parce que, si on excédoit, on rendroit la couleur violette, &, dans le cas que cela arrive, il n'y auroit point d'autre remede que de passer une foible eau d'alun sur la peau, qui, de violette qu'elle étoit, passera dans l'instant en un rouge tirant sur le jaune. Après qu'elle sera alunée, on la lavera à l'eau tiede avec une brosse douce, ou une éponge; ensuite on la fera essorer à l'air, & on lui donnera une couche de rouge avec une pinte de bresil & trois chopines d'eau; on opérera à l'ordinaire:

la peau ſera rétablie parfaite dans ſa couleur.

Mais nous avons dit précédemment, que l'acide ſulfureux du tan n'eſt pas aſſez fort pour ôter à l'acide alkalin de la chaux la propriété de roſer les couleurs rouges, & que, par l'union de l'alun avec le tan, il doit ſe former un ſélénite capable de donner aſſez de vivacité à la couleur, ſans avoir recours à la chaux employée pour faire cuire le breſil; & cependant on a ſubſtitué à la chaux de la potaſſe pour rendre la couleur plus violente. On a vu que, ſi nous avons retranché la chaux, c'eſt qu'elle a rendu la couleur du bois de Breſil d'une couleur violette, & qu'elle ſervoit plutôt à détruire les atomes colorans, & à ternir la couleur, qu'à lui donner du vif tel que le prétendent les Corroyeurs. Il n'en eſt pas de même de la potaſſe que nous conſeillons d'employer, parce que la quantité n'eſt pas aſſez conſidérable pour préjudicier à la couleur : ſi nous l'employons, indépendamment du ſélénite qui s'eſt formé en alunant les

peaux, c'eſt que la partie alumineuſe étant celle qui domine, donne toujours beaucoup de feu à la couleur; mais comme il ſe trouve des Corroyeurs qui veulent des rouges plus violens les uns que les autres, c'eſt pourquoi nous avons employé de la potaſſe à la troiſieme couche, qui auroit été ſuperflue pour ceux qui auroient voulu avoir un rouge plein de feu. Ce ſera à l'artiſte de prendre ce qui lui ſera convenable.

Autre Rouge.

Quoique nos procédés ne ſoient point compliqués, ces rouges ne ſeroient peut-être point ſans difficulté pour ceux qui connoiſſent peu ou point les couleurs; la méthode, indiquée pour les aviver par le ſecours de la potaſſe, les conduiroit quelquefois à des excès qu'ils ne pourroient prévenir ſans l'avoir pratiquée. Comme notre intention n'eſt que de nous rendre utiles, nous avons obſervé, après que nous avons expérimenté les rouges précédens, qu'en ajou-

tant de la potaſſe avec l'alun, on parvenoit à donner à la peau un rouge auſſi vif que celui qui avoit reçu de la potaſſe à la troiſieme couche; & qu'il conſerve plus de feu.

On doit ſe ſouvenir que nous avons fait fondre vingt livres d'alun dans cinquante pintes d'eau; & nous avons, ici, procédé comme pour l'alunage précédent.

Nous avons d'abord fait chauffer l'eau, & nous y avons fait diſſoudre cinq livres de potaſſe, c'eſt-à-dire, quatre onces par livre d'alun. Après que la potaſſe a été fondue, nous y avons ajouté l'alun à diverſes repriſes pulvériſé, parce que, ſi nous l'euſſions mis d'une ſeule fois, l'eau ſe ſeroit gonflée avec efferveſcence; elle auroit ſurmonté les bords du vaſe, ce qui auroit expoſé l'artiſte à être brûlé & à perdre la moitié du bain.

Lorſque l'alun a été fondu, on a laiſſé refroidir le bain juſqu'au-deſſus du tiede, on a employé & compoſé comme l'alunage ſimple, ainſi que nous l'avons déjà dit. Après que les

peaux ont été alunées, on a ſuivi exactement la même manœuvre que nous avons fait ſubir aux rouges précédens.

Après que les peaux eurent reçu les trois couches de breſil, la couleur s'eſt trouvée d'un vif plus éclatant que celle qui avoit été roſée avec la potaſſe.

Ainſi, en opérant de cette maniere, on ſera toujours certain d'avoir des rouges vifs, ſans craindre de manquer la couleur : mais, ſi on vouloit des rouges plus jaunes tirant ſur le feu, il ne faudroit pas mettre de potaſſe; on aluneroit les peaux comme nous l'avons dit page 229 & ſuivantes.

Rouges bon teint.

Comme la doſe d'alun & de potaſſe que nous avons fait diſſoudre étoit pour vingt peaux, il nous en reſtoit encore beaucoup; c'eſt ce qui a donné lieu à pouſſer plus loin nos expériences.

On a diſpoſé des cuirs à recevoir l'alunage. Après qu'ils ont été alunés

à l'ordinaire & lavés à l'eau tiede, ainſi que nous l'avons fait aux rouges que nous avons donnés aux cuirs précédens, on a fait bouillir une livre de garance par peau de vache, environ un quart d'heure, dans ſept chopines d'eau; on l'a paſſée à travers un linge pour ſéparer le marc de la liqueur. On l'a laiſſé refroidir, & on l'a employée à chaleur ordinaire. La peau a reçu trois couches comme au rouge fait au breſil, mais la couleur s'eſt trouvée plus terne; on a été bien dédommagé par la ſolidité, parce que cette couleur réſiſte à toutes impreſſions de l'air.

Après que les peaux eurent reçu les trois couches du bain de la garance, c'eſt-à-dire, la liqueur que l'on avoit extraite de la garance, après l'avoir fait bouillir comme nous l'avons dit, on a avivé quatre cuirs avec la cochenille, & quatre autres peaux ont été avivées avec le breſil: pour les premieres, on a fait bouillir une once de cochenille dans cinq pintes d'eau réduites à quatre pintes, de la même maniere que nous

avons fait pour le marroquin, pendant une demi-heure, on l'a passée à travers un linge, & on y a ajouté un peu de crême de tartre, avec un peu de composition d'écarlate, environ plein la coquille d'une moitié de noix. Lorsque la liqueur a été d'une chaleur ordinaire, on a pris une pinte de ce composé, on en a donné une couche à un cuir, ce qu'on a continué de faire aux trois autres; ils se sont trouvés d'une couleur parfaite & d'une solidité à toute épreuve, autant comme le cuir peut le permettre. Les quatre autres cuirs ont été avivés avec le bresil avec moitié eau; la couleur s'est trouvée égale à celle qui a été avivée avec la cochenille, mais moins solide en ce que le bresil se décompose à l'air. Ces sortes de rouges sont supérieurs au cuir de Russie. Quoique celui qui est relevé au bresil soit inférieur à celui qui est relevé à la cochenille, il ne laisse pas cependant que d'être solide, parce que le soleil ou la pluie ne détruiroient que la foible teinte que la peau a reçue du bresil, pour donner

du vif à la couleur ; mais celle que lui a fourni la garance devient inaltérable : conſéquemment il devient au-deſſus du rouge fait au breſil ſeulement. Il ſera toujours avantageux d'avoir des couleurs ſolides.

Rouge à la cochenille.

Après avoir appliqué ſur les cuirs le rouge de garance, & avoir avivé quatre peaux avec la cochenille, & quatre autres peaux au breſil, nous en avons préparé quatre autres, que nous avons alunées avec le même alun où nous avions mis de la potaſſe. On a opéré à la maniere ordinaire, enſuite on a fait bouillir une once & demie de cochenille par peau de vache, de ſorte que la cochenille étant paſſée à travers un linge, il nous reſtoit trois pintes de liqueur pour donner trois couches à chaque peau. Nous avons ajouté ſur ce bain une demi-once de crême de tartre, avec un peu de compoſition d'écarlate ; nous avons opéré à l'ordinaire ; nous avons, par ce moyen, obtenu un

un très-beau & bon rouge, toutes nos peaux colorées ont recu le luſtre ordinaire.

Mais ces couleurs qui ſont d'un prix au-deſſus des rouges ordinaires, n'auront peut-être rien de flatteur pour le ſiecle où nous vivons, puiſque l'on ne s'attache qu'à ce qui flatte ſeulement la vue pour l'inſtant, ſans conſulter les avantages d'un avenir qui devroit également nous intéreſſer. Perſuadés de l'inconſtance publique, nous eſpérons que ce qui fait aujourd'hui le ſujet de ſon inattention, ſera peut-être demain l'objet de ſon admiration; en ce cas, l'ouvrier connoiſſant l'uſage de ſon ſiecle, doit concilier ſon intérêt & perfectionner ſon état; c'eſt à lui à qui nous abandonnons le ſoin de mettre la derniere main à un art qui mérite toute ſon attention.

Lorſque les rouges ont été finis, nous avons paſſé au bleu, au verd & au jaune. Quant à ces couleurs nous n'en dirons rien ici, nous ne ferions que répéter ce que nous avons dit, lorſque nous en avons parlé à l'arti-

cle du marroquin : on peut y avoir recours. Les peaux de vache tannées & de veau peuvent ſe teindre de la même maniere que les peaux de chevre, &c. c'eſt-à-dire, que les composés de teinture employés pour les unes, peuvent ſervir pour les autres. On ſe reſſouviendra ſeulement que les peaux qu'on deſtine pour le bleu, doivent toujours être les plus blanches ; & ſi on n'en trouvoit point qui euſſent le degré de blancheur convenable, on prendra de l'alun avec de la potaſſe, ſemblable à l'alunage, page 235 & ſuiv. on en donnera une couche ou deux à la peau ; enſuite on mettra la peau au vent, &, lorſqu'elle ſera ſeche, on la lavera à l'eau tiede, & on lui donnera trois couches à l'ordinaire. Quant au jaune, on ſe ſervira de *terra-merita* au lieu de graine d'Avignon, & on mettra dans le bain peu d'alun, ſans avoir attention à la méthode des Corroyeurs qui, depuis peu, emploient du ſafran qu'ils mettent infuſer dans de la biere, & qui colorent la peau d'une ſeule couche ; mais ce jaune,

en outre qu'il eſt terne, ſe décompoſe avec la derniere facilité.

L'ART DU MÉGISSIER.

Nous venons de traiter ce qui fait l'objet des travaux du Marroquinier, du Tanneur, du Corroyeur ; nous n'avons point cru devoir donner aux deux derniers tous les détails qu'ils demanderoient, pour les raiſons que nous allons dire : d'abord, pour le Tanneur, il n'a jamais fait notre objet principal. Ses travaux n'ayant aucun rapport avec l'art que nous profeſſons, nous ne pourrions point y faire de découvertes eſſentielles. Nous n'aurions pu que répéter ce que M. de Lalande en a dit : nous y renvoyons le lecteur. Nous n'en avons donc parlé que pour mettre le Corroyeur à portée de faire des réflexions pour les cuirs qu'il veut mettre en couleur. Nous croyons n'avoir point été abſtraits dans nos deſcriptions ; & ſi nous avons donné plus de détails dans le traité du Marroquinier que dans le Corroyeur,

nous avons trouvé tant de connexité de l'un à l'autre, que ce qui peut ſervir au marroquin peut être employé par le Corroyeur. Ainſi l'ordre établi pour le premier, peut ſervir pour le ſecond. On obtiendra ſur l'un & ſur l'autre la même couleur, excepté cependant que le cuir des Corroyeurs étant bruni par le tannage, la couleur ſera moins vive & plus foncée que celle qui ſera appliquée ſur le marroquin; à moins qu'ils ne ſe ſervent d'alun & de potaſſe pour lui ôter une partie du tannage, comme nous l'avons dit ci-devant page 235. Il nous reſte à parler du Mégiſſier & du Chamoiſeur, pour ſervir de guide au Teinturier-Peauſſier pour faire ſes couleurs. L'un & l'autre ſont également intéreſſans: on peut, par leur connoiſſance, tirer des nouvelles lumieres, qui ne peuvent que rendre les arts plus précieux à la ſociété; cependant ce que nous avons dit a tant de rapport avec ce que nous avons à dire concernant le travail de riviere, que nous ne répéterions point ces travaux ſi

on ne changeoit en quelques endroits la main-d'œuvre. Nous allons en rendre compte, en ſuivant toujours M. de Lalande.

Le Mégiſſier eſt celui qui prépare les peaux blanches, avec l'alun, la chaux, le ſel, le confit & la pâte. Ces peaux s'appellent *peaux de mégie*. Les peaux blanches que les Mégiſſiers préparent ſont preſque toujours des peaux de moutons, d'agneaux, de chevreaux; on en fait un uſage fréquent dans la ſociété pour des tabliers, des doublures, des gants, & autres meubles dont on ne peut ſe paſſer.

Ces peaux n'ont pas la même douceur que celles du Chamoiſeur, qui ſont paſſées en huile, foulées & effleurées; mais elles ont la fleur belle & entiere; elles ont une blancheur éclatante que l'on recherche dans pluſieurs ſortes d'ouvrages. On met d'abord les peaux en chaux pour les plamer & les travailler de riviere, enſuite on les met au confit pour y fermenter, ſe dilater & s'attendrir; elles s'y diſpoſent à être pénétrées

par l'alun. La graiſſe naturelle devient diſſoluble dans l'eau ; elle abandonne la peau, pour faire place à l'étoffe dont le Mégiſſier doit l'abreuver.

Les peaux paſſent à l'étoffe après qu'elles ont été paſſées au confit de ſon, ſemblable à celui du Marroquinier, & qu'on veut paſſer en blanc, qui n'eſt autre choſe qu'une diſſolution d'alun, où on ajoute un peu plus d'un quart de la portion d'alun, de ſel marin. Après cette opération, on les met en pâte ; c'eſt un compoſé d'alun, de ſel, de farine, d'œuf & d'huile.

Nous avons dit d'abord que, pour plamer les peaux, il falloit les mettre en chaux : or mettre en chaux, c'eſt les mettre dans une foſſe de 3 pieds de diametre ſur 2 de profondeur. On fait infuſer environ ſix boiſſeaux de chaux pour ſix à ſept cens peaux, on la laiſſe éteindre du ſoir au matin, de peur qu'elle ne brûle les peaux.

Quand on veut mettre les peaux en chaux, on prend un gipon fait avec les pênes, ou les bouts de fil qui

reſtent au bout de groſſes pieces de toiles que font les Tiſſerands ; on en aſſemble pluſieurs au bout d'un bâton ; on s'en ſert comme d'un balai pour prendre la chaux & l'étendre ſur la peau , & , lorſqu'elle en eſt enduite, on la replie en deux chair contre chair, de tête en queue, les pattes de derriere en-dedans. Les peaux d'agneau ſe plient ventre contre ventre, parce qu'elles ne ſont pas ſi longues; on les met en pile juſqu'au lendemain , en hiver comme en été : mais enſuite on diſtingue les ſaiſons ; en hiver, on les roule deux par deux ſans les déplier ; on met ces rouleaux à côté les uns des autres pour huit ou quinze jours , ſuivant le tems plus ou moins doux , afin que la chaux ait le tems de mordre & de faire peler la peau ; en été , elles ſécheroient trop tôt ſi on les mettoit ainſi en pile, c'eſt pourquoi on les met tremper huit jours dans des futailles pleines d'eau. Quand on juge qu'elles ont été ſuffiſamment en chaux, on les déploie, on les trempe à la riviere , on les lave en les mettant ſur une plan-

che, & le pied deſſus, on les fait égoutter; on les met en pile en les pliant laine ſur laine, & on les met cuir ſur cuir pendant huit ou quinze jours, ſuivant le beſoin, pour que la laine ſe décharge de ſon ſuint.

Après cela, on les remouille encore à la riviere l'une après l'autre; on les étend ſur une ſelle tout de long, laine ſur cuir, cinquante par cinquante; deux hommes les battent l'un après l'autre avec deux battes; une heure ſuffit pour battre cinquante peaux. Cette opération ſert à faire tomber la crotte & la boue dont la laine eſt chargée. Après quelques petites opérations on pele les peaux; après qu'elles ſont pelées, on les paſſe en plein mort, & on les y laiſſe huit jours. On met en plein alternativement & en retraite pour ſauver les peaux (1); on les retire pour les préparer au plein-frais: on les releve

(1) Le mort-plein ne ſert qu'à ſauver, c'eſt-à-dire, conſerver les cuirs en attendant qu'on les travaille; ou à morplamer, c'eſt-à-dire, préparer au plein-neuf les cuirs qui ont été pelés & ſauvés.

tous les jours pour faire place à d'autres ; il ſuffit qu'elles y aient été un jour pour être ſauvées ſuffiſamment, ou de maniere à pouvoir attendre le triage. Quand on en a ſuffiſamment, on les trie, c'eſt-à-dire, qu'on ſépare les rebuts d'avec les plus belles peaux, qu'on envoie aux Chamoiſeurs ; les peaux inférieures ſont paſſées en blanc, celles des Chamoiſeurs exigent plus de plein.

Quand les cuirs ſont aſſez plamés, qu'ils ont acquis l'épaiſſeur convenable, on les met dans un cuvier pour les rincer de chaux ; après on les repele, on les écharne, enſuite on les foule & rince pour mieux faire ſortir la chaux ; on les paſſe au confit ; après le confit, on paſſe la peau en blanc. C'eſt dans cet état que les Peauſſiers reçoivent du Mégiſſier les peaux blanches paſſées en mégie, ſur leſquelles ils appliquent différentes opérations dont nous parlerons en leur lieu.

Lorſque le Mégiſſier a fait le triage, on envoie les peaux les plus parfaites au Chamoiſeur qui fait ſubir, à

ſon tour, au cuir les opérations de ſon art.

L'ART DU CHAMOISEUR.

Le travail des peaux & des cuirs de différens animaux occupe pluſieurs bras, & renferme pluſieurs arts dont M. de Lalande a entrepris la deſcription. Le Parcheminier, le Marroquinier, le Mégiſſier, le Tanneur, l'Hongroyeur, le Corroyeur & le Chamoiſeur: ils ſont tous néceſſaires aux beſoins de la vie; ils ſont l'objet d'un commerce précieux; ils renferment des détails ſuſceptibles de perfection, & des procédés qui ne furent jamais éclairés des lumieres de la phyſique.

Si la plus utile de toutes les préparations des peaux, eſt celle qui fournit la partie la plus eſſentielle de nos habillemens; c'eſt l'art du Chamoiſeur qui doit avoir la préférence: les peaux qu'il fournit ſont les plus chaudes, les plus douces, les plus moëlleuſes, & il en peut tirer de tous les animaux.

Le Chamoiſeur tire ſon nom d'un animal quadrupede ruminant, preſque ſemblable à une chevre, dont la peau eſt extrêmement ſouple, chaude & belle, lorſqu'elle a été paſſée en huile; & comme le nombre des véritables chamois eſt trop petit pour les uſages du commerce, on travaille toutes ſortes de peaux en forme de chamois, avec la chaux, l'huile, le foulage & la fermentation.

Les peaux de bouc & de mouton ſe paſſent en chamois, & en portent ordinairement le nom dans le commerce.

Les peaux de moutons qui ont été rincées de chaux, après avoir été quelque tems dans le plein, peuvent appartenir au Mégiſſier pour être paſſées en blanc, ou au Chamoiſeur pour être paſſées en huile.

La plupart des Chamoiſeurs achetent des Tanneurs ou des Mégiſſiers les cuirs, c'eſt-à-dire, les peaux déjà pelées, comme nous l'avons dit, & prêtes à être travaillées de riviere, parce que les Mégiſſiers ſont en poſſeſſion du commerce de laine.

Quand on paſſe en chamois des peaux de mouton & de chevre, on ne les met pas indiſtinctement & pêle-mêle dans un même habillage, parce que le mouton s'échauffe difficilement dans le foulon, au lieu que la chevre étant échauffée beaucoup plutôt, ſeroit foulée ſuffiſamment avant que les peaux de mouton fuſſent arrivées au point néceſſaire; les chevres pourroient même ſe brûler.

Les Chamoiſeurs achetent leurs peaux des Mégiſſiers, après que les derniers en ont tiré la laine, & les laiſſent dans le mort-plein quelques jours pour les conſerver, juſqu'à ce qu'ils en aient une quantité ſuffiſante.

Le Chamoiſeur, en recevant les peaux, les jette dans un autre plein-mort, & les y laiſſe pendant huit jours, plus ou moins, ſuivant comme on eſt preſſé. Ce plein-mort commence à diſpoſer les peaux, & les préparer à l'action du plein-neuf.

Il n'y a que les boucs & les chevres qui ſe travaillent chez les Cha-

moiſeurs, qui les achetent en poil. Comme elles ſont ſeches, on les jette dans un cuvier plein d'eau pour les faire revenir quelques jours, & les ramollir. On les rétale enſuite ſur le chevalet avec un couteau concave qui ne coupe point, mais qui travaille & abat le nerf, aſſouplit & prépare la peau.

Les peaux ainſi rétalées, ſe jettent encore dans l'eau pour y demeurer deux jours; elles achevent de s'y ramollir, & deviennent comme des peaux fraîches. Alors on les jette dans un mort-plein, pour faire tomber le poil; quinze jours ſuffiſent. Il faudroit moins de jours ſi on les mettoit dans un plein plus actif; mais il préjudicieroit à la peau.

Les peaux de bouc & de chevre ſe pelent enſuite avec le couteau ordinaire, qui ne coupe preſque pas, mais qui ne fait qu'enlever le poil. Voyez *l'art du Parcheminier de M. de Lalande.*

Après que les peaux ont été pelées, on les met dans un plein-neuf. C'eſt celui où elles doivent plamer, c'eſt-

à-dire, s'attendrir & se dégraisser pour pouvoir être passées en huile.

Les peaux de mouton, de chevre & de veau, après avoir été travaillées de riviere, sont en état d'être effleurées.

On fait du chamois effleuré, & du chamois à fleur; ce dernier n'acquiert jamais la souplesse, l'épaisseur, le cotonneux de celui qui est effleuré. Il est beaucoup plus long-tems dans le moulin à l'échauffe, mais il est plus fort, & on le demande dans certains usages à cause de sa durée. Il n'y a guere que le veau & le mouton qu'on puisse travailler ainsi; les boucs, les chevres, les chamois, les daims ne sauroient conserver la fleur. Elle est trop dure, trop cassante, & difficile à nourrir d'huile; mais quand les peaux sont effleurées, le côté de la fleur est plus cotonneux; le plus beau est celui qui se porte au dehors dans un habillement, au lieu que le mouton se porte du côté de la chair.

On fait à Grenoble & à Orléans des veaux à fleur; mais on ne prend guere que les peaux qui sont défec-

tueuſes, & qui ne peuvent pas ſervir dans la tannerie.

On effleure une peau avec un couteau concave, dont le milieu ne coupe preſque pas, dont les extrêmités ſeulement ſont tranchantes. Les extrêmités ſervent à couper, quand il eſt néceſſaire, les parties les plus dures de l'épiderme ou de la fleur; quand elle eſt à moitié détachée par le tranchant, la partie mouſſe du couteau acheve de l'enlever, ou plutôt de l'arracher, en appuyant de force le couteau du haut en bas. Lorſque les peaux ſont creuſes, & qu'il eſt à craindre d'en arracher des lambeaux, on raſe la peau, c'eſt-à-dire, qu'on coupe l'épiderme au lieu de l'arracher. Elle cotonne moins, & elle eſt moins douce après le travail que ſi elle n'avoit point été raſée.

Après avoir effleuré les peaux, on les met dans un baquet plein d'eau pour les y laiſſer tremper pendant quelque tems: on les foule dans l'eau avec des pilons qui ſont formés chacun d'une petite maſſe de bois, &

d'un manche de quatre pieds de long. On les tord pour en exprimer l'eau. Si les peaux ſont bien travaillées de riviere, l'eau ſortira claire & limpide.

Les Chamoiſeurs, qui ſont auſſi Mégiſſiers-blanchers, réſervent pour la blancherie les peaux qui ſouffriroient trop par l'effleurage. En effet, le travail du Mégiſſier eſt beaucoup moins dur & fatigue bien moins les peaux que celui du Chamoiſeur. Il y a même ſouvent, dans les peaux qu'on effleure, des parties où on eſt obligé de laiſſer la fleur, parce que la peau y eſt creuſe, & qu'il n'y reſteroit qu'une demi-épaiſſeur qui ſeroit trop foible pour réſiſter au moulin; c'eſt ainſi que ſouvent dans le remaillage, on réſerve la culée & les colets pour ſoutenir la peau. Cette opération eſt très-utile pour les peaux qu'on ſe propoſe de mettre en couleur; car les peaux effleurées ſe teignent plus aiſément. Après avoir effleuré, on écharne encore les peaux, ſi cela eſt néceſſaire, & que le travail de riviere n'ait pas emporté tout ce

qu'il y a de charnu & d'inutile ſur le côté oppoſé de la fleur.

Confit de ſon.

Les peaux qui ont été vingt-quatre heures dans l'eau, & qui ſont bien foulées & ramollies, ſe mettent au confit, c'eſt-à-dire, dans un baquet d'eau où l'on met un peu de ſon pour s'aigrir & faire fermenter la peau. Le confit eſt beaucoup moins néceſſaire au chamois qu'à la mégie, c'eſt-à-dire, aux peaux blanches. Le chamois paſſera un ou deux jours dans le confit, tandis que les peaux en mégie de la même qualité y paſſeront quinze jours ou trois ſemaines; le confit ne ſert au chamois qu'à préparer le travail du moulin. La peau déjà un peu attendrie recevra plus aiſément l'huile qui doit s'y introduire & la pénétrer; mais ſi l'on a un tems chaud & une eau douce & mucilagineuſe qui abatte beaucoup les peaux, c'eſt-à-dire, qui les travaille & les pénétre facilement, on peut totalement ſe paſſer du confit, & le moulin peut y ſuppléer. Ainſi il y a des peaux qu'on

ſe contente en été de paſſer dans une eau de ſon, & que l'on en retire dès qu'elles y ſont entrées. On jette quelques poignées de ſon dans un baquet d'eau : on y met une cinquantaine de peaux : on jette encore un peu de ſon par-deſſus : on les remue : on les retourne : on les manie dans cette eau de ſon pendant quatre à cinq minutes, & on les retire pour faire place à d'autres.

Quand toutes les peaux qu'on veut habiller ont été paſſées dans le ſon, on les tord pour en exprimer l'eau, & on les porte au moulin ; les particules de ſon qui reſtent attachées à la peau, quoiqu'en petite quantité, ne laiſſeront pas de l'abattre, c'eſt-à-dire, d'aider à la fermentation lorſque le ſon viendra à s'aigrir, & que les peaux, au ſortir du moulin, ſe reposeront avec leur ſon. Les peaux qui ſortent du confit doivent être lavées & tordues avec la bille, avant d'être portées au moulin pour être foulées, parce qu'il ſuffit qu'elles aient de l'humidité & de la ſoupleſſe pour ſe prêter à l'action des maillets.

Nous ne donnerons pas ici la maniere de tordre les peaux, ni ce qu'on entend par la bille ; car nous ne rappellons en abrégé ce travail, que pour que le Teinturier-Peaussier sache les drogues qui ont précédé sur les opérations antérieures à la teinture, & pour que par cette connoissance il puisse prévenir les défauts qui pourroient en résulter, s'il les ignoroit ; nous nous bornons à ne rapporter que ce qui est essentiel. Ceux qui voudront avoir un plus grand éclaircissement sur le travail des peaux en général, ou en particulier, pourront consulter la description que M. de Lalande a faite de ces différens travaux. On la trouvera chez MM. Saillant & Nyon, rue Saint-Jean-de-Beauvais, à Paris.

Une fois que nous avons dit au traité du Marroquinier, que pour que les confits pénetrent la peau & les attendrissent, il falloit qu'il se fît une fermentation entre les peaux & les confits, nous pourrions nous croire dispensés de n'en plus faire mention; mais comme tous les lec-

teurs n'ont pas, ou la mémoire récente, ou aſſez de conception pour faire une juſte appréciation des choſes que l'on leur expoſe, ou enfin, s'imaginent que ce qui eſt de néceſſité pour un objet, eſt inutile pour un autre; nous croirions commettre une faute conſéquente, ſi nous paſſions cet endroit de M. de Lalande, ſans nous y arrêter.

Il rapporte « qu'on met les peaux » dans l'eau un jour ou deux; qu'on » a mis dans cette eau du ſon; que » l'eau s'aigrit & fermente avec les » peaux. Cependant que l'on pour- » roit beaucoup mieux s'en paſſer, » tant pour les peaux que l'on veut » chamoiſer, que pour celles que » l'on deſtine pour la mégie; qu'une » eau douce & mucilagineuſe rem- » placeroit abſolument le confit, & » que le travail du moulin y ſup- » pléeroit volontiers; que c'eſt par » ſon peu de néceſſité que l'on ſe » contente pour certaines peaux, prin- » cipalement en été, de les paſſer ſeu- » lement quatre à cinq minutes dans » un baquet d'eau où on a mis du ſon;

» & qu'après les avoir retirées de » dedans le baquet, les particules du » ſon, quoiqu'en petite quantité, » qui ſe ſeront attachées à la peau, » ne laiſſeront pas de l'abattre, c'eſt- » à-dire, d'aider à la fermentation, » lorſque le ſon viendra à s'aigrir, & » que les peaux au ſortir du moulin, » ſe repoſeront avec leur ſon ».

Il faut dans cet endroit, ou que nous concevions mal M. de Lalande, ou qu'il y ait une amphibologie dans la ſuite de ſon diſcours, ou enfin qu'on l'ait trompé.

« Le confit n'eſt pas néceſſaire aux » peaux que l'on veut chamoiſer, dit- » il, ou du moins l'on peut s'en diſ- » penſer, parce que le moulin le rem- » place parfaitement en été ».

Nous avouons que le moulin peut remplacer le confit ; mais comme le confit gonfle pendant la fermentation ſeulement, ouvre les pores & dilate les fibres, les peaux qui en ſont ainſi pénétrées donnent une plus grande facilité à l'huile de s'y introduire. Les peaux déjà amollies (pourvu cependant que l'on n'ait pas pouſſé la

fermentation trop loin, qui agiroit pour-lors comme acide dépouillé de ſa partie mucilagineuſe,) n'ont pas beſoin d'une ſi grande quantité d'huile, & ſe trouvent mieux incorporées; de plus elles n'ont pas beſoin de reſter ſi long-tems dans les piles, & d'y être miſes tant de fois. Le confit n'eſt pas inutile; mais pour qu'il ait ſon effet, il faut qu'il fermente pendant quatre jours en été pour le moins. Deux jours ſont donc inſuffiſans, & le confit devient inutile.

Si le confit n'opere point ſur les peaux lorſqu'elles y ont reſtées un ou deux jours; à plus forte raiſon celles qui ne paſſent que quatre à cinq minutes dans une eau de ſon, ne doivent acquérir une qualité propre à recevoir l'huile. Comme il ne ſe fait aucune fermentation, les pores ne ſeront point ouverts, ni les fibres diviſés; quand bien même il reſteroit une petite portion de ſon ſur la ſurface de la peau, elle ne pourroit exciter aucun mouvement en s'aigriſſant, lorſque les peaux ſe reposeront ſur leur ſon au ſortir du moulin;

puiſque M. de Lalande dit lui-même, avant que de porter les peaux au moulin, qu'il faut les laver au ſortir du confit, & les tordre à la bille.

En ſuppoſant que la peau ait enlevé une portion de ſon, la plus grande partie ſe trouvera emportée par l'eau dans laquelle on l'aura lavée, & le reſte aura tombé par terre en la ſecouant, après l'avoir tordue à la bille; d'ailleurs, comme il n'y auroit que le ſon, qui n'eſt que l'écorce du froment, qui auroit pu reſter ſur la peau, & que cette écorce n'étant qu'une enveloppe groſſiere dans laquelle la farine étoit renfermée, n'a preſque rien de ſpiritueux, la farine eſt en trop petite quantité pour former un levain qui aide à la fermentation, & pour n'être pas emportée en lavant les peaux dans l'eau: ainſi on doit conclure que tous ceux qui ont opéré de l'une ou de l'autre maniere, bien loin de ménager le tems, en abrégeant la manœuvre, en accélérant le confit, ont perdu au contraire celui qu'ils y ont employé, puiſqu'il ne leur a été d'aucune utilité.

Nous pouvons d'autant mieux l'aſſurer, que nous avons voulu nous-mêmes nous en convaincre, en faiſant des informations auprès de gens dignes de foi. Pour cet effet, pendant notre réſidence à Evreux, petite ville de Normandie, nous fîmes connoiſſance avec le Chamoiſeur du lieu. Comme il avoit eu beſoin de notre miniſtere, & que nous nous étions prêtés à lui rendre tous les ſervices dont nous étions capables : par reconnoiſſance il nous donna tous les éclairciſſemens que nous avons deſirés ſur ſon art. Il nous fit voir ſon attelier. Nous commençâmes pour-lors à parler métier. Voyant que nous connoiſſions théoriquement ſa profeſſion, notre converſation fut longue, & nos raiſonnemens approfondis. Ce fut dans cette occaſion que nous lui fîmes cette queſtion ; ſavoir ſi le confit, après avoir fermenté, diſpoſoit les peaux à recevoir l'huile ; ou ſi l'effet étoit égal en les laiſſant ſeulement un jour ou deux, ou en les paſſant ſimplement dans l'eau de ſon.

Comme

Comme celui à qui nous parlions étoit de ces bonnes gens qui travaillent ſans s'embarraſſer ſi c'eſt le ſoleil ou la terre qui tourne, il ne put réſoudre notre queſtion.

Mais il fut arrêté, pour nous éclaircir, de faire une expérience qui réſoudroit notre demande; il la fit en effet, dès qu'il eut des peaux en état de paſſer au confit. On en prépara une pile en les laiſſant ſeulement deux jours dans le confit dans les plus grandes chaleurs de l'été; une autre pile eſt reſtée cinq jours dans ſon confit, a été lavée, tordue & portée au moulin: celles qui ont été laiſſées au confit pendant cinq jours, ont reçu un quatrieme d'huile moins que les précédentes. L'une & l'autre peau de ces deux confits étoient à-peu-près de même qualité. Néanmoins, ſuivant le rapport du Chamoiſeur, l'effet du confit a ſu les différencier au travail du moulin, comme nous venons de le dire.

Nous croyons ne pouvoir apporter de preuve plus convaincante, quoique nous n'ayons pas vu opé-

rer ; nous aurions desiré être présent lors de cette opération ; peut-être aurions-nous découvert d'autres particularités qui n'auroient pas moins été intéressantes : mais comme notre emploi ne nous le permettoit pas, nous nous sommes bornés au rapport que nous a fait cet homme que nous croyons de trop bonne foi pour avoir voulu nous tromper ; nous en avons eu des preuves en différentes rencontres lorsque nous avons eu occasion de nous introduire ailleurs, ce qui a achevé de nous prouver sa candeur ; d'ailleurs, ce qu'il a fait en notre faveur étoit autant pour s'instruire, que pour nous satisfaire.

Avant que de porter les peaux au moulin, il les passoit au confit de cette maniere.

Il défonçoit par un bout une tonne vuide d'eau-de-vie, & la posoit sur des chantiers afin de la tenir un peu élevée pour garantir le jable de pourrir. La cuve disposée, on prend quinze douzaines de peaux, & un boisseau de son : on en met le tiers dans un baquet plein

d'eau, ſuffiſamment grand pour paſſer cinq douzaines de peaux.

Lorſque le baquet & le ſon ſont préparés, on prend cinq douzaines de peaux des quinze douzaines que l'on a diſpoſées pour le confit; on les paſſe dans le baquet plein d'eau avec le ſon : on les manie bien dans cette eau pendant un quart d'heure; enſuite on les leve & on les met dans la tonne avec l'eau de ſon dans laquelle les peaux ont été paſſées : on recommence de la même maniere pour cinq autres douzaines; enfin on continue de la ſorte juſqu'à ce que les quinze douzaines ſoient paſſées dans l'eau de ſon, en renverſant à chaque fois l'eau de ſon dans la tonne, & mettant le tiers du ſon à chaque fois que l'on renouvelle l'eau.

On laiſſe fermenter ce confit. Il commence à monter au bout de deux jours, c'eſt-à-dire que le bain, en fermentant, éleve les peaux ſur ſa ſurface, de ſorte qu'il n'en reſte aucunes dans la liqueur. Lorſque les peaux ſont dans cet état, on les enfonce avec un bâton; ſi-tôt qu'elles ſont

précipitées dans le confit, on les y laiſſe vingt-quatre heures : on trouve le lendemain les peaux élevées ſur le bain comme elles étoient la veille : on les enfonce de nouveau; après qu'elles ſont enfoncées, on ſent une vapeur qui s'éleve. Avec des alumettes ou une chandelle, en approchant la lumiere près de la ſurface de la liqueur, les vapeurs qui s'exhalent s'enflamment & produiſent une flamme ſemblable à l'eſprit-de-vin, qui continue de brûler environ un quart d'heure, & s'éteint enſuite d'elle-même. Le lendemain on enfonce les peaux pour la troiſieme & derniere fois, mais ſans y mettre le feu. Quand les peaux ſont enfoncées, on apperçoit ſur l'eau une eſpece d'écume, que pluſieurs brûlent avec des alumettes; enſuite on les retire du confit, & on leur donne un recoulage ſelon les uns, & point ſuivant les autres. Si l'on paſſe des peaux au confit plus que l'on ne puiſſe en fouler au moulin, on étend les peaux; parce que ſi on les laiſſoit en un monceau, elles s'échaufferoient & s'enflammeroient. Lorſque

les peaux ſont ſeches, on les appelle *des peaux en merluche*. Et quand on veut les fouler, on les abreuve à l'eau & on les tord à la bille de bois cinq par cinq. Cependant l'uſage de faire ſécher les peaux, après le confit, n'eſt point avantageux; il vaut mieux ne paſſer à l'eau de ſon, que ce qu'on peut fouler.

Enfin lorſque les peaux (ſoit qu'on les ait fait ſécher après le confit ou non) ſont mouillées ou lavées ſortant du confit, & tordues, on les porte au moulin. Il y a des Chamoiſeurs qui font paſſer les peaux dans le moulin pendant deux heures au ſortir du confit avant de les mettre en huile, & qui leur donnent un vent en blanc d'un quart d'heure; mais ce travail n'étant pas le plus eſſentiel, nous ne parlerons du moulin qu'après avoir indiqué le travail de celui qui donne l'huile.

Le confit ayant attendri les peaux, & le moulin les ayant aſſouplies, elles peuvent recevoir la premiere huile; on jette ſur la table la premiere foulée, qui eſt de douze douzaines de

moutons : on les prend toutes féparément : on les fecoue en les étendant l'une fur l'autre fur une table : on trempe les doigts dans l'huile, & on les fecoue fur la peau en différens endroits, de maniere qu'il y ait affez d'huile pour humecter légérement la furface de la peau : on la diftribue avec la paume de la main que l'on paffe fur toute la furface de la peau, & on plie la peau fur fa largeur en quatre doubles, en lui laiffant toute fa longueur. C'eft fur la fleur qu'il faut donner l'huile, autant qu'il eft poffible ; car comme la fleur eft fufceptible d'être prife par le vent, il eft très-effentiel de tenir la fleur tranquille par le moyen de l'huile qui garantit fa furface.

La table qui fert à mettre en huile, doit avoir un rebord pour empêcher que l'huile ne tombe & ne fe perde. A mefure que la peau a reçu fon huile, l'ouvrier la jette fur fon poignet gauche ; lorfqu'il y en a trois ou quatre, la fuivante s'étend fur le poignet de maniere à embraffer & à couvrir la main avec les quatre peaux

qui y ſont déjà ; alors l'ouvrier prenant de la main droite le bas de cette derniere peau, il la ramene en avant & par-deſſus la main, & avec lui les extrêmités des quatre autres. Il retire ſa main gauche de dedans les peaux, & il fait entrer à la place les extrêmités, bien tordues, de toutes ces peaux : cela forme une pelote de la forme & de la groſſeur d'une veſſie ordinaire. On la jette dans la pile pour y être foulée, & ainſi de ſuite juſqu'à ce que la pile, ou coupe, ou l'auge du moulin ſoit remplie. Il en faut ordinairement douze douzaines pour faire une foulée. Il y a des endroits où la coupe eſt de vingt douzaines. Les peaux ainſi miſes en huile, ſe portent au moulin pour y être foulées & aſſouplies pendant deux heures. Enſuite on leur donne le vent après avoir été foulées, c'eſt-à-dire, qu'on ôte les peaux de dedans la pile : on les étend ſur des cordes à hauteur d'appui, pendant un quart d'heure ; après on les remet dans la pile, & on les évente de nouveau : on donne deux ou trois vents ſur

une huile, ſi cela eſt néceſſaire, comme ſi les peaux ſont naturellement graſſes ; au contraire, ſi elles ſont ſeches & difficiles à pénétrer, on donnera deux couches d'huile ſur un vent ; c'eſt-à-dire, qu'après avoir été miſes en huile & foulées, on les met de ſuite à l'huile ſans les mettre au vent ; car comme le vent fait évaporer une partie de l'huile qui eſt à la ſurface de la peau, s'il n'y en a pas aſſez pour que cette évaporation devienne néceſſaire, on ne les met pas ſur les cordes ; on donne juſqu'à cinq, ſix, ſept & huit vents. C'eſt au Moulinier à régler cette manœuvre.

Lorſque les peaux, à l'aide du vent & du foulon, ſont pénétrées autant qu'elles peuvent l'être, il s'agit de les mettre en chaleur, qui n'eſt autre choſe que l'aſſemblage de toutes ces peaux pour exciter la fermentation, pour dilater davantage le tiſſu de la peau, pour la faire enfler, pour unir & incorporer l'huile dans ſes fibres.

Nous avons obſervé à l'occaſion du confit, le principe & l'effet de cette fermentation; cette chaleur qui

s'excite naturellement dans ces ſubſtances végétales & animales, eſt un mouvement des parties inſenſibles qui s'agitent en tous ſens, ſe diviſent, ſe mêlent, ſe pénetrent & ſe combinent mutuellement. C'eſt ce qui fait l'union intime de la peau avec l'huile qui eſt véritablement ſa nourriture. Juſqu'à préſent la peau n'eſt ſeulement que paſſée en huile appliquée ſur ſes fibres; mais l'huile ne lui eſt point unie. Les peaux, avant d'être miſes en chaleur, ne paroiſſent encore que comme de la tripe un peu huilée, dont le dégraiſſage enleveroit tout l'huile, ſi on les mettoit dans la leſſive.

L'échauffe eſt une petite chambre étroite, fermée de tous côtés, dans laquelle on met les peaux en pile les unes ſur les autres, pour y ſubir une fermentation qui les échauffe, les dilate, les amollit & fait pénétrer l'huile dans leur ſubſtance.

L'échauffe eſt abſolument néceſſaire au chamois. C'eſt elle qui donne à la peau la qualité que nous lui voyons, qui dilate les fibres, qui

l'enfle & la raccourcit, qui la rend douce & cotonneuſe, qui unit & incorpore avec elle les parties huileuſes; ſans cette fermentation, le dégraiſſage emporteroit tellement l'huile que le foulon y auroit fait entrer, que la peau redeviendroit preſqu'en tripe, c'eſt-à-dire, dans le premier état où elle étoit au ſortir de la chaux, l'huile n'y étant encore unie qu'accidentellement.

Et c'eſt par la fermentation que les deux ſubſtances s'uniront d'une maniere inſéparable. Les peaux fermentent preſque auſſi-tôt qu'elles ſont en échauffe. Il y en a qui demeurent pluſieurs heures ſans qu'il ſoit néceſſaire de les remuer; lorſque la chaleur eſt aſſez grande pour qu'on ait peine à y tenir la main, on remue les peaux: on en fait de nouveaux tas: on les renverſe en ſens contraire, en les prenant par poignées: on fait quelquefois de la ſorte ſept ou huit remuages.

Quand l'huile a jetté ſon feu, & qu'à force de remuer les peaux, on a abattu cette fermentation, il n'y a

plus rien à craindre ; les peaux ne sauroient s'échauffer davantage : on peut les garder aussi long-tems qu'il est nécessaire, les étendre ou les mettre en tas, elles ne peuvent plus se gâter ; elles gagnent plutôt à être gardées, la peau ne demande qu'à se reposer dans l'huile.

Il est essentiel pour les peaux qu'on met en échauffe d'avoir été bien travaillées de riviere, bien rincées, bien tordues ; s'il y restoit de l'eau & qu'elles eussent été mal passées, la fermentation seroit trop dure, trop seche, trop brûlante : les peaux se noirciroient, se durciroient dans l'échauffe.

Lorsque les peaux sont restées après l'échauffe le tems convenable, on procede au dégraissage.

On a ôté à une peau sa graisse naturelle qui pouvoit la corrompre en tournant en putréfaction, on y a substitué de l'huile qui a rendu le tissu plus souple, plus doux, & qui a aidé à la fermentation dont on avoit besoin ; il s'agit actuellement d'enlever le superflu de cette huile artificielle

qui rendroit la peau mal-propre dans l'uſage.

La chymie nous apprend que les ſels alkalis combinés avec des parties huileuſes, forment des ſubſtances ſavonneuſes qui ſe diſſolvent dans l'eau. Le ſavon, dont on ſe ſert tous les jours, n'eſt fait qu'avec de la graiſſe & de la cendre commune, (ou quelqu'autre ſel alkali) ſur leſquelles on verſe de l'eau. Cette eau diſſout & emporte avec elle les ſels contenus dans la cendre : on trempe les peaux dans cette leſſive : on les tord pour en exprimer la leſſive unie avec l'huile, c'eſt-à-dire, l'eſpece de ſavon qu'on a formé ; & on les lave enſuite pour diſſoudre & enlever encore mieux cette matiere ſavonneuſe, qui eſt inutile à la peau. Dans les provinces on dégraiſſe avec les cendres de bois neuf ; à Paris, on dégraiſſe avec de la potaſſe ou de la cendre gravelée.

Pour dégraiſſer, il faut faire chauffer la leſſive de maniere à pouvoir y tenir la main ſans douleur ; ſi elle eſt trop chaude, on y met de l'eau fraîche, car autrement elle brûleroit l'ou-

vrage. Les peaux qu'on veut dégraiſſer ſe jettent dans la leſſive pour y tremper une heure, plus ou moins, & on les remue à force de bras; enſuite on les tord, & on les lave en eau claire: enſuite on les fait ſécher.

Les peaux de boucs, de cerfs, de chevres, après avoir été foulées, ont beſoin d'être remaillées ſur le chevalet avec le couteau à écharner; on a pour but, dans cette opération, d'enlever le reſte de la fleur & de l'épiderme, que la premiere opération a laiſſé. Le couteau dont on ſe ſert eſt concave; il ne coupe preſque pas; il arrache plutôt qu'il ne tranche la ſurface ou l'épiderme de la peau: on le promene avec force, & preſque perpendiculairement du haut en bas, en le couchant ſeulement un peu lorſqu'il arrive au bas de la peau, pour mieux emporter l'huile & le remaillage qui ont été enlevés de la peau. On fait auſſi des moutons remaillés; le chevalet qui ſert à remailler exige plus d'attention que le chevalet à effleurer; il doit être plus uni & plus liſſe, de peur que le couteau n'enleve

les éminences que feroit la peau ſur les inégalités du chevalet. Ainſi lorſqu'il ſera queſtion de dégraiſſer les peaux remaillées, il ne faut pas que la leſſive ſoit ſi forte pour ces ſortes de peaux, que pour celles qui ne ſont point remaillées; parce qu'on a vu, qu'en remaillant les peaux, le couteau a emporté une portion d'huile aſſez conſidérable pour mériter quelques ménagemens.

Quand les marchands infideles ſe ſervent de mauvaiſe huile qui n'eſt pas également miſcible avec les alkalis, le dégraiſſage eſt fort difficile: on croit que la peau eſt dégraiſſée, & il arrive que la chaleur fait reparoître la graiſſe, & que la peau la pouſſe, ſuivant le langage des marchands.

L'ART DU PEAUSSIER, OU TEINTURIER EN PEAUX CHAMOISÉES ET PASSÉES EN MÉGIE.

Lorſque la peau de chamois a été travaillée de riviere, paſſée au confit de ſon, enſuite portée au moulin,

afin de lui incorporer une partie onctueuſe pour acquérir, à l'aide de la fermentation & de l'échauffe, le degré de ſoupleſſe qui lui eſt néceſſaire; enſuite paſſée ſur une leſſive, pour la dépouiller de ſa graiſſe ſuperflue, elle eſt vendue au Peauſſier, qui la diſpoſe à recevoir les opérations qu'exige ſon art, pour être enſuite employée à différens uſages.

On ne doit point être peu ſurpris qu'après tant de bras, que les peaux de chamois, ou paſſées en mégie, ont fait mouvoir par les différens travaux qu'elles ont reçus, elles ne ſoient encore propres que pour être livrées aux marchands, qui les diviſent ſuivant les différens uſages où ils les deſtinent, en faiſant ſubir à ces mêmes peaux de nouvelles opérations, qui varient au gré de l'ouvrier qui les emploie.

On peut dire que de toutes les branches qui compoſent le commerce des peaux, celle-ci en eſt une des plus importantes, & celle ſur laquelle on ne fait aucune attention : elle eſt entre les mains de gens qui n'ont encore

qu'une routine de tradition : qui, bien loin de l'enrichir de leurs découvertes qu'on ne fait que par une étude continuelle & un travail assidu, retranchent au contraire, de leur tradition ce qui ne répond pas à leur insatiable intérêt. Leur indolence sur ce qui pourroit apporter quelque éclaircissement à leur profession, & leur cupidité sur ce qui est de leur bien-être particulier, nous a fait jetter les yeux sur cet art pour chercher, autant qu'il seroit en nous, à y répandre quelques lumieres. Nos vues seront remplies si nos découvertes sont utiles, & si quelques personnes intelligentes savent en tirer avantage en poussant plus loin leurs recherches.

Le Peaussier (1) est donc le marchand qui vend les peaux, ou l'artisan qui les prépare. L'on distingue deux sortes de Peaussiers, les uns sont Marchands Merciers qui ne s'appliquent uniquement qu'au commerce

(1) Dictionnaire des arts, &c. 2ᵉ vol. page 373.

de la Peausserie, mais la qualité de Peaussier ne leur convient qu'improprement : étant du corps des Marchands-Merciers, ils se gouvernent par les statuts de ce corps, & n'ont rien de commun avec le Peaussier que le négoce qu'ils font des peaux en qualité de Merciers.

Les autres Peaussiers dont on va parler dans la suite de cet article, & qui sont les seuls à qui ce nom appartienne véritablement, sont des artisans. Ils donnent de nouvelles préparations aux peaux après qu'elles sont sorties des Chamoiseurs & des Mégissiers ; ils les mettent en teinture, &, après leur avoir donné diverses couleurs en trempant les peaux chamoisées dans différens bains colorans, & en les appliquant avec une brosse sur les peaux passées en mégie, soit de fleur, soit de chair, ils en font plusieurs ouvrages qu'ils ont la permission de vendre en gros & en détail. Ce sont les Peaussiers qui levent de dessus les peaux de mouton cette espece de cuir léger, ou plutôt cette pellicule que l'on nomme *cuir de poule*

ou *cannepin*, dont les maîtres Eventailliſtes font des éventails, & les Parfumeurs des gants d'une extrême fineſſe.

Après que les Peauſſiers ont reçu les peaux du Chamoiſeur ou du Mégiſſier, ils leur donnent une façon avant de les envoyer en teinture. Comme il y a des maîtres, reſſortiſſans de cette même communauté, qui ne s'attachent à autre choſe qu'à teindre les peaux pour leurs confreres, c'eſt de ceux-là de qui nous entendons parler dans notre deſcription.

Nous ne doutons pas que le négoce de la Peauſſerie ne demande auſſi quelqu'éclairciſſement ſur ce qui ſe paſſe dans l'intérieur des boutiques, avant de vendre les différentes ſortes de peaux qui compoſent ce commerce; mais, ne connoiſſant pas ce trafic, nous nous bornons à ce qui en fait la baſe. Enfin, cette façon ſe donne avec le paroir & la lunette.

Le paroir n'eſt rien autre choſe que deux morceaux de bois d'environ ſept pieds de long, & de trois ou quatre pouces d'épaiſſeur; un bout

eſt poſé contre une muraille, en en écartant le bout inférieur environ de deux pieds : ils ſont poſés à-peu-près de même que certains chenets chez la plupart des Rôtiſſeurs, dont les bouts qui touchent la terre ſont éloignés du feu convenablement, & les bouts ſupérieurs ſont poſés de chaque côté ſur le mur de la cheminée, pour recevoir les broches à rôtir ſoutenues ſur les chenets, à l'aide des crochets de fer, ou chevilles de bois, qui ſont pratiqués de diſtance en diſtance ſur ces eſpeces de chenets pour les recevoir.

M. de Lalande, faiſant la deſcription du Chamoiſeur, donne au paroir une autre forme qui eſt également bonne, qu'on peut conſulter; & même nous n'aurions point parlé de celui ci, ſi nous n'avions voulu rapporter abſolument les uſages exacts de l'art que nous traitons.

La lunette (1) eſt un inſtrument de fer, ſemblable à un palet, d'un pied de diametre ou environ, percé dans

(1) Encyclopédie, 4e vol., pag. 276.

le milieu & tranchant ſur toute ſa circonférence ; les bords du trou ſont garnis de peau, l'ouvrier paſſe ſa main dans cette ouverture qui a ſix à ſept pouces de diametre.

Enfin, après avoir diſpoſé les deux pieces de bois, ainſi que nous l'avons dit, on fait à chaque piece de bois des trous à cinq pieds & demi de hauteur : ces trous ſont faits un peu de biais, de ſorte que les trous traverſant le côté qui doit faire le deſſous des pieces de bois, ou les côtés poſés contre la muraille, inclinent vers la terre pour enſuite recevoir chacun une cheville d'environ huit pouces de longueur ; &, par le moyen que les trous ont été percés un peu de travers, les bouts des chevilles excédant de cinq à ſix pouces, doivent s'élever en forme de fourche, de maniere à pouvoir retenir la traverſe qu'elles recevront.

Les choſes ainſi diſpoſées, on prend les deux montans dont le bout inférieur eſt à deux pieds ou environ loin de la muraille, & on laiſſe tomber le bout ſupérieur contre cette

même muraille ; on écarte, ſur la même ligne, les montans d'environ ſix pieds d'éloignement l'un de l'autre ; enſuite on prend une traverſe, dont les extrêmités ſont poſées ſur chaque cheville pratiquée ſur les montans, pour recevoir les peaux que l'on diſpoſe à être parées. L'on prépare alternativement trois autres morceaux de bois longs chacun d'un pied ou environ : à deux pouces d'un bout de chaque morceau de bois, il faut y percer un trou, en débiaiſant un peu, pour recevoir une cheville de cinq à ſix pouces de long, afin qu'elle puiſſe prendre une forme de crochet ; & à chaque bout de l'autre extrêmité des morceaux de bois, percer également un trou à un pouce de chaque bout, pour y paſſer une corde longue environ de trois pieds, &, au bout de chaque corde, y arrêter un poids, (ou morceau de pierre, comme les Peauſſiers le font ordinairement,) peſant douze ou quinze livres. Ces morceaux de bois avec leurs poids, ſont ſuſpendus par leurs crochets ſur la traverſe poſée

ſur les deux montans arrêtés contre la muraille : à ſavoir, deux du côté de la main droite, & le troiſieme à l'autre extrêmité ; de ſorte que les poids ſont exhauſſés d'un pied, ou d'un pied & demi. Pour-lors on prend une douzaine de peaux que l'on met l'une ſur l'autre, la chair en-deſſus ; on poſe la fleur ſur la traverſe afin que la chair ſe préſente à l'ouvrier ; on prend la douzaine de peaux par les deux pattes de derriere, & ſur une patte, à droite, on poſe le crochet avec ſon poids, de-là on prend le deuxieme pour le mettre au milieu ; enfin, de la main gauche, on prend le troiſieme & dernier crochet, que l'on met ſur l'autre patte poſée ſur la traverſe. Nous croyons inutile d'avertir qu'il faut que les cordes ſoient derriere les peaux, ou du côté de la muraille, de ſorte que le bout de la cheville, formant le crochet poſé ſur la peau, préſente ſon extrêmité ; les crochets placés différemment empêcheroient l'opération.

Les peaux poſées ſur la traverſe,

arrêtées par les crochets, & tendues par l'effort des poids qui y ſont ſuſpendus, on prend une groſſe boucle de fer, ou autre, à-peu-près ſemblable à celles que les Bourreliers mettent aux harnois des chevaux de carroſſe; on paſſe, dans cette boucle, un morceau de cuir long de ſix pouces; on fait un trou au milieu du cuir, c'eſt-à-dire, à trois pouces de l'un ou de l'autre bout, pour y faire paſſer l'ardillon; lorſqu'il eſt paſſé dans le trou, les deux bouts ſont repliés ſur eux-mêmes & ſont pour lors réduits à trois pouces de longueur : le cuir plié, en embraſſant l'ardillon & le côté de la boucle où il eſt arrêté, eſt pointé avec une alêne & couſu avec du fil gros auprès de la boucle afin de la tenir toujours ferme. Cela repréſente à-peu-près la boucle & le bout, dont ſe ſervent les Tailleurs pour ſerrer le derriere des culottes, excepté que la boucle differe ſeulement pour la forme.

Le cuir pointé du côté de la boucle, le reſtant du cuir demeure libre;

ne l'aſſujettiſſant ſeulement que par les deux bouts, afin de lui laiſſer une ouverture; on prend enſuite une eſpece de cuir, ou autre choſe ſemblable: on prend la boucle, on paſſe la ſangle dans l'ouverture que l'on a laiſſée entre la boucle & les deux bouts du cuir qui la retiennent.

La boucle paſſée dans la ſangle, ou la ſangle paſſée dans le morceau de cuir qui arrête la boucle, l'ouvrier prend la ſangle qui deſcend en bas de ſes feſſes, prend enſuite une des peaux pendantes par le bout de la tête & paſſe le bout dans la boucle, il tient la peau tendue en ſe retirant un peu en arriere; il paſſe la main droite dans le trou de la lunette, les quatre doigts du côté de la peau & le pouce en dehors & courbé vers la terre; il paſſe enſuite la main gauche d'une maniere oppoſée, de ſorte que les deſſus des deux mains ſont, pour ainſi dire, collés l'un contre l'autre; les deux mains ainſi renverſées, on paſſe la lunette ſur toute la ſurface de la peau, depuis le haut juſqu'en bas, pour enlever le peu de chair

chair qui a échappé à l'étire, & gratte la peau à force de bras jusqu'à ce qu'elle soit également unie par-tout; ensuite on ôte la boucle de la tête pour prendre une patte de devant à droite, ensuite à gauche, en continuant son travail de la même maniere. Après que la premiere peau est parée, ou que l'on a passé la lunette sur toute sa surface pour la rendre égale par-tout, on la renverse sur la traverse de maniere que la peau devient pendante du côté des poids, & découvre, par ce moyen, la peau qui doit lui succéder à cette opération; ce que l'on continue de faire en renversant les peaux alternativement les unes sur les autres, dès qu'elles sont parées, jusqu'à la derniere.

Lorsque la douzaine de peaux est parée, on ôte les crochets en les plaçant où ils étoient avant de mettre les peaux sur la traverse; on ôte pour-lors les peaux pour les remettre sur leur longueur; on pose les crochets à droite sur la patte de devant, le deuxieme au milieu, & le troisieme sur une patte de derriere;

enſuite on prend l'autre patte de derriere qui eſt pendante, que l'on attache avec la boucle pour tenir la peau tendue en roidiſſant deſſus; on fait aller la lunette aux endroits où on n'a point pu parer, lorſque les peaux ont été parées ſur leur longueur. Une peau parée de la ſorte, on la renverſe comme on a fait précédemment; ce que l'on continue juſqu'à la derniere.

Enſuite on ôte les crochets comme la premiere fois pour changer les peaux de côté: on prend pour-lors les pattes pendantes de derriere & de devant pour les mettre ſur la traverſe, pour finir ces peaux, en faiſant aller la lunette où elle n'avoit pu paſſer lors des deux opérations précédentes. Mais comme en ſe ſervant de la ſangle pour tenir la peau tendue & avoir plus de force pour parer, elle ne peut ſervir à tendre que ce qui eſt de ligne directe, & que cela ne peut répondre au contour de la peau: lors donc que le plein de cette même peau eſt paré à l'aide de la ſangle, on déborde la peau, c'eſt-à-

dire, qu'on en tient les bords de la main gauche, & qu'on fait agir la lunette de la main droite ſur les bords de la peau, pour que la circonférence de la peau ſoit également parée. Cette opération finie, on ôte les peaux de deſſus la traverſe ou le paroir: on les étend les unes ſur les autres ſur une table, & on plie enſemble la douzaine de peaux en deux ſur leur longueur; de ſorte que la peau qui étoit ſur la table, ſert d'enveloppe aux autres en les renfermant toutes. On continue à parer ainſi par douzaine. Un homme peut parer huit ou dix douzaines de peaux par jour. Lorſque toutes les peaux ſont parées, on range le paroir en raſſemblant toutes les pieces pour ſervir au beſoin; enſuite on diſpoſe les peaux en teinture, ou à être vendues, lorſque l'on emploie les peaux en chamois ou en blanc paſſées en mégie. Enfin, les peaux chamoiſées qu'on deſtine en teinture ſont portées au Teinturier-Peauſſier, pour recevoir la couleur que l'on juge à propos. Mais comme la maniere de teindre

les peaux chamoiſées n'eſt pas la même que celle des peaux paſſées en mégie, elles doivent être ſéparées les unes des autres. Afin de ne rien confondre & garder tout l'ordre poſſible pour être entendu des gens de l'art, nous allons commencer par les peaux paſſées en chamois : étant la partie la plus intéreſſante, elle mérite en quelque façon la préférence.

Après que les peaux chamoiſées ont été plamées, & qu'elles ont ſubit différens pleins, avant & après le plamage, travaillées de riviere, paſſées au confit de ſon, elles ont toujours conſervé le même degré de blancheur ; mais cette blancheur a ceſſé de paroître, à meſure que l'huile s'eſt introduite dans la peau par le foulement du moulin ; & l'effet a été plus ſenſible lorſque les peaux ont été à l'échauffe, & qu'elles y ont fermenté.

L'huile étant un corps chargé de tout le mucilage du végétal ou de l'animal, d'où on la retire, eſt chargée de plus ou moins de couleur à proportion qu'elle a été plus ou

moins purifiée, & que le corps dont on l'a retirée eſt parfait ; elle a communiqué à la peau, en la pénétrant à l'aide de la fermentation, toute ſa qualité, tant du côté de la ſurabondance du mucilage qui l'excede, que du côté de ſa couleur dont le même mucilage fait la baſe, uni à une portion de terre qui rend la couleur plus ou moins foncée à proportion des parties hétérogenes qu'elle contient. C'eſt à ce mucilage chargé de parties groſſieres à qui on doit attribuer la couleur plus ou moins jaune que les peaux contractent à l'échauffe. Les peaux ſortant de l'échauffe, ſont chargées d'une grande abondance de graiſſe qui donne lieu au dégraiſſage du Chamoiſeur ; mais comme ce dégraiſſage eſt inſuffiſant, on eſt obligé de dégraiſſer les peaux de nouveau, pour faire prendre la couleur dont on veut les imprégner. Sans cette précaution, la peau deviendroit marbrée, & d'une couleur fort déſagréable : en outre les peaux ayant contracté une couleur jaune, ne ſeroient pas propres à recevoir toutes les

couleurs ; c'eſt pourquoi, après avoir dégraiſſé les peaux, on les porte ſur le pré pour détruire cette couleur, & les rendre preſque auſſi blanches qu'elles étoient avant d'être chamoiſées.

Comme à Paris on tire des peaux chamoiſées de pluſieurs provinces, & que les peaux n'ont pas toutes les mêmes qualités, c'eſt pourquoi le Teinturier-Peauſſier fait faire une différence en dégraiſſant ſes peaux.

Les peaux venant de Maringue, (pays où les peaux ont été chamoiſées) ſont ordinairement fort graſſes. Elles ont beſoin d'être foulées davantage que les autres peaux, comme nous le dirons dans un inſtant ; & il faut auſſi y mettre plus de potaſſe ; il ne faut pas que le bain ſoit au-deſſus de la chaleur de main. Les peaux de Châlons ſont d'une couleur jaune blanchâtre ; elles ne ſont graſſes que dans les colets & les culées. Ces ſortes de peaux peuvent ſe dégraiſſer ſur le dégras des peaux de Maringue, c'eſt-à-dire, dans le même bain où ces peaux ont été dégraiſſées, ſans y

ajouter de potaſſe ; on prend ſeulement les extrêmités onctueuſes : on les paſſe dans les mains, en les y frottant ; on mouille enſuite tout le corps de la peau : on la manie légérement, enſuite on la tord. Les peaux d'Orléans étant bien chamoiſées, ainſi que celles qui viennent du Vivarais, n'ont pas beſoin de la même attention. On met, ſur le dégras des peaux précédentes, une demi-livre de potaſſe, & on paſſe ces peaux à l'ordinaire. Quant à celles de Niort, dont le chamois eſt très-ſec, on le paſſe ſimplement ſur le dégras pour lui donner de la nourriture.

Si on n'avoit qu'une ſeule qualité à dégraiſſer, on ſait qu'une peau qui eſt graſſe demande plus de potaſſe que celle qui eſt ſeche, parce que ſi on mettoit autant de ſel alkali ſur une peau qui ſeroit ſeche, ce ſel la deſſécheroit encore davantage. C'eſt pourquoi, dans une ſuite de dégras, on commence par les peaux les plus graſſes, & on finit par celles qui ſont les plus ſeches ; parce que les premieres lâchant dans le bain de la po-

taſſe l'onctueux qu'elles contiennent, rendent les autres plus ſouples, lorſque le bain les pénetre par le moyen du foulage. Ce dégras ſe perpétue ſi on le juge à propos. Il n'y a point du tout de difficulté dans ſon emploi.

De la maniere de dégraiſſer les peaux chamoiſées, & de les blanchir ſur le pré avant de les mettre en teinture.

Après avoir obſervé que les peaux demandoient plus ou moins d'attention, ſuivant les endroits où elles avoient été chamoiſées, il ſera facile de prévenir les difficultés qui pourroient réſulter, ſi les peaux ſe trouvoient teintes inégalement par le dégraiſſage, lorſque l'on ſera attentif en faiſant cette opération.

Mais le dégraiſſage ne ſuffit pas pour teindre une peau dans les couleurs claires; il faut à la ſuite du dégraiſſage la mettre ſur le pré pour lui ôter la couleur qu'elle a contractée par l'union de l'huile dont elle a été pénétrée, afin de la rétablir dans ſa premiere blancheur. Il eſt

bon de ſavoir ce qui ſe paſſe lors de cette opération.

A Paris les Teinturiers demeurent ordinairement au milieu de la ville, & le plus près poſſible de la riviere de Seine, pour être plus à portée de l'eau dont ils ont toujours beſoin pour laver les peaux. Ils ont auſſi beſoin d'un pré dont ils ſont fort éloignés. Ils ſont dans l'uſage de blanchir leurs peaux au petit Gentilly, qui eſt à une demi-lieue au-deſſus du fauxbourg Saint-Marcel, aux bords d'une petite riviere qui paſſe aux Gobelins. Chacun a ſon pré particulier, & aſſez grand pour contenir ſoixante à quatre-vingt douzaines de peaux, plus ou moins, ſuivant le tems & la quantité qu'ils en ont. Deux ouvriers ſont exprès deſtinés à conduire cette manœuvre.

Les hommes commis pour conduire les peaux ſur le pré, vont dès cinq heures du matin au pré chargés des peaux reçues de la veille pour y recevoir le dégraiſſage, & le degré de blancheur convenable.

On commence par les mouiller à

l'eau de riviere. Pour cet effet, on prend un baquet de grandeur convenable : on l'emplit d'eau : on met ces peaux dans ce baquet : on les foule bien avec les mains, afin de les mouiller également par-tout ; ensuite on les étend sur le pré.

Il ne faut pas confondre les peaux de mouton avec les peaux de chevre, parce que le mouton on l'étend sur chair ; on veut dire que c'est cette partie qui reçoit les impressions de l'air, & que la fleur est posée sur l'herbe ; & la chevre, on l'étend du côté opposé, c'est-à-dire, que c'est la fleur qui est son endroit, qui est présenté vers le ciel.

On mouille toutes les peaux à l'eau froide en été, mais il seroit bon en hiver de la faire chauffer ; nous disons en hiver, quand le tems est assez beau & qu'il le permet, parce qu'elles se mouilleroient mieux & plus promptement.

Quand les peaux sont mouillées & qu'elles sont toutes étendues sur le pré, on les y laisse sécher jusqu'à ce qu'elles conservent encore un peu

d'humidité; parce que ſi elles étoient trop ſeches, le ſoleil les durciroit en les dégradant.

Enfin lorſque les peaux ſont preſque ſeches, on les releve.

L'ouvrier, en les étendant, a obſervé de ſuivre une ligne directe; lorſqu'il a continué ſa rangée de peaux de la longueur qu'il a jugé à propos, en rangeant la tête de chaque peau à côté les unes des autres, il forme enſuite une autre rangée contiguë à la premiere. Il laiſſe un paſſage entre elles, d'environ un pied de diſtance, pour recueillir les peaux lorſque le beſoin le demande.

Les têtes des peaux de la ſeconde rangée aboutiſſent preſque ſur celles de la premiere, excepté la diſtance qui forme le paſſage qui les diviſe; la troiſieme rangée eſt miſe ſur le pré comme la premiere, mais ſans laiſſer de vuide d'avec la ſeconde; pour lors la queue des peaux de la deuxieme, & celle de la troiſieme, aboutiront l'une contre l'autre; & la troiſieme finie, on en recommence une quatrieme, que l'on étend com-

me la ſeconde, en laiſſant une diſtance pour faciliter le paſſage pour les relever de deſſus le pré en continuant de ſuite, juſqu'à ce que toutes les peaux ſoient étendues.

Les peaux preſque ſeches, comme nous avons dit, l'ouvrier prend la route qu'il a pratiquée entre la premiere & la ſeconde rangée de peaux; en entrant dans le paſſage, on prend de chaque main une peau de chaque rangée par une des pattes de devant: on releve ces peaux avec vîteſſe, en relevant ſon corps à moitié; ce mouvement éleve les peaux environ trois pieds de terre. L'air ſaiſiſſant la peau, la tient ſuſpendue dans toute ſon étendue; & pendant cet intervalle, on paſſe aux peaux qui ſuivent. Les peaux tombent ſur celles que l'on veut lever, étendues de leur grandeur, ce que l'on continue juſqu'à ce que les mains ſoient pleines. Enſuite on les raſſemble & on recommence comme auparavant, juſqu'à ce que les deux rangées ſoient levées; on paſſe alternativement à la troiſieme & à la quatrieme; ce qu'on

continue de faire jusqu'à ce que les peaux soient totalement levées.

Après que toutes les peaux sont levées & qu'elles sont toutes rassemblées, on les remouille de nouveau & on les étend sur le pré pour la seconde fois, en opérant toujours de même. Après que les peaux sont parvenues au degré de sécheresse convenable, on les releve comme la premiere fois.

Ces deux opérations auront occupé les ouvriers toute une journée en supposant qu'ils en aient eu une suffisante quantité; on ne peut cependant régler le tems, parce que la durée de chaque opération dépend de la température de l'air.

Les peaux étant relevées de dessus le pré, le soir on les met dans un bâtiment à côté de la blanchisserie; parce que outre que les peaux ne seroient pas en sûreté pendant la nuit, la prairie étant ouverte, la fraîcheur de la terre leur seroit préjudiciable. Il en seroit de même s'il tomboit de l'eau sur leur surface pendant qu'elles seroient étendues sur le pré; vu que la

pluie les tacheroit, & les taches que l'eau feroit en tombant feroient irréparables.

Enfin le lendemain on prend à la boutique les peaux que l'on a reçues la veille pour les porter au pré, & leur faire fubir les mêmes opérations que celles du jour précédent; c'eft-à-dire, qu'étant arrivé au pré, on les mouille dans un baquet plein d'eau, en les foulant avec les mains pour faire pénétrer l'eau davantage; lorfqu'elles font mouillées, on les étend fur le pré; pendant qu'un ouvrier les étend, un autre charge une chaudiere pleine d'eau, à proportion de ce qu'on en a befoin. Cette chaudiere peut fe tranfporter où on juge à propos, parce qu'elle n'eft pas fcellée comme font toutes celles des Teinturiers; mais elle eft feulement pofée fur trois éminences de pierre, environ de dix à douze pouces d'élévation, & qui forment le trépied; cette chaudiere fe place le plus près poffible de la petite riviere qui arrofe les bords de ces prairies, afin d'être plus à portée de fe procurer l'eau néceffaire pendant

l'opération qui va ſe faire. La chaudiere placée ſur ces pierres, on l'emplit d'eau, on allume le feu pour faire chauffer l'eau fortement; pendant qu'elle chauffe, l'ouvrier prépare un baquet de deux pieds & demi de diametre ſur deux ou environ de hauteur, garni de trois ou quatre cercles de fer. Ce baquet eſt poſé ſur un banc formant le trépied, ſemblable aux ſelles dont ſe ſervent les blanchiſſeuſes pour poſer leur cuvier; ou les trois pieds ſont corps avec le baquet : ce n'eſt autre choſe que trois fortes douves qui font partie du baquet diſpoſées en forme de triangle, qui excedent le fond du baquet d'environ un pied, & forment trois pieds ſolides ſur leſquels le baquet eſt poſé, & qui l'exhauſſent à une hauteur convenable qui facilite l'ouvrier de manier les peaux avec plus d'aiſance que s'il étoit obligé de ſe courber, ce qui d'ailleurs le fatigueroit davantage.

Le tout ainſi diſpoſé, on prend les peaux qui, la veille, étoient ſur le pré; on fait diſſoudre une livre &

demie de potaſſe dans un ſeau d'eau chaude : on renverſe l'eau dans le baquet ; lorſque la potaſſe eſt fondue, on prend environ cinq ſeaux d'eau dans la chaudiere ; il faut que l'eau ſoit à chaleur de main, c'eſt-à-dire, ſans ſe brûler, parce que la trop grande chaleur criſperoit la peau, & la rendroit dure & d'un mauvais ſervice par la ſuite.

Si l'eau étoit trop chaude, on en prendroit moins, & on la remplaceroit par de l'eau froide, juſqu'à ce que le bain fût parvenu au degré de chaleur convenable. Après avoir tiré l'eau de la chaudiere pour former le bain du baquet, on la remplit d'eau froide pour remplacer celle que l'on a ôtée, afin d'avoir toujours de l'eau chaude dans le cours de cette opération, & l'on continue un feu doux ſous la chaudiere, pour entretenir le même degré de chaleur.

Le bain du baquet formé, on prend ſix douzaines de peaux, de celles qui ont été la veille ſur le pré. On commence par mettre les plus graſſes ; & s'attachant toujours au colet & à la

culée, on reconnoît que les peaux ſont plus graſſes les unes que les autres, dans le colet & la culée, parce que la peau eſt glutineuſe ſous les doigts, & que la couleur eſt d'un jaune plus foncé : on foule ces peaux quatre à cinq minutes, enſuite on met le reſtant des ſix douzaines : on les foule environ un quart d'heure.

On doit entendre par fouler, que c'eſt roidir le bras droit, ouvrir la paume de la main en la paſſant ſur les peaux qui ſont dans le baquet, en les preſſant fortement contre le fond du baquet. Cette preſſion, force les huiles de ſe détacher pour s'unir à l'alkali qui la pénetre, pour être par la ſuite totalement décompoſé. En foulant les peaux la main droite eſt toujours en mouvement, & de la main gauche on leve un peu les peaux en les tirant vers ſoi, pour leur faire prendre l'air, mais très-imperceptiblement & pour faire place à d'autres peaux. En continuant toujours de même, on met le bain en mouvement, & on le fait tourner autour du baquet avec les peaux. Par

cette manœuvre les peaux ſe ſuccedent les unes aux autres, & par ce mouvement les peaux paſſent rapidement ſous la paume de la main droite, que l'on fait tomber deſſus avec roideur. Malgré l'agitation du bain, on fait toujours mouvoir la main gauche, comme nous l'avons rapporté, qui entretient un mouvement égal & continuel.

Si deux hommes ſont au baquet, ils ſe mettent en face l'un de l'autre, en ſe retirant cependant un peu de côté, pour ne pas ſe rencontrer. Lorſqu'ils foulent, l'un prend un peu ſur la droite, & l'autre à gauche; les peaux paſſent d'une main dans l'autre, en les travaillant comme nous avons dit: ainſi, nous ne donnerons point d'autre deſcription. Quand nous parlerons de manier ou de fouler les peaux, nous entendrons parler de cette manœuvre; c'eſt auſſi ce que nous avons entendu, lorſque nous avons fait laver les marroquins après l'alunage, & à toutes les opérations où nous avons renvoyé aux articles du Peauſſier.

Enfin, après que les peaux auront été bien foulées, on les levera de dedans le baquet ſans les tordre : on les étendra ſur le pré, ainſi que l'on a déjà fait ci devant ; enſuite on prendra ſix autres douzaines de peaux : on fera diſſoudre de la potaſſe ; après, on la verſera ſur le bain reſtant dans le baquet des peaux précédentes : on mettra l'eau qui ſera convenable : on foulera les peaux comme les premieres ; après qu'elles ſeront foulées on les étendra, & on continuera ainſi de ſuite, juſqu'à ce que toutes les peaux ſoient foulées & paſſées à la potaſſe. L'opération finie, les peaux étendues, on viſitera ſi les peaux du matin ſont en état d'être lavées, afin de les mouiller, en ſuivant pour ces dernieres le même ordre que pour les premieres ; ſi elles ſont ſuffiſamment ſeches, on les mouillera, pendant que celles que l'on a paſſées ſur la potaſſe ſécheront ; lorſque les peaux auront été mouillées pour la ſeconde fois, on les étendra ; & lorſqu'elles auront été étendues, on reviendra à celles qui

ont reçu la potaſſe, pour voir ſi elles ſont ſuffiſamment ſeches pour les relever & les mouiller de nouveau, & enſuite on les étendra pour les faire ſécher, comme on a fait ci-devant.

Ces opérations finies, on pourra terminer le travail du jour; on levera les peaux apportées le matin pour les renfermer dans le bâtiment; & celles de la veille qui ont reçu la potaſſe, ſeront pliées par douzaines, comme on le pratique lorſque les peaux ſont ſorties du paroir. Après que toutes les peaux ſont pliées, l'ouvrier les rapporte à la boutique pour y être teintes, & prend le lendemain des nouvelles peaux pour les porter à la prairie, afin de leur faire ſubir les opérations déjà rapportées. Après que les peaux dont l'ouvrier s'eſt chargé le matin ſont mouillées & étendues, on donne la potaſſe à celles que l'on a laiſſées dans le bâtiment, pour les continuer & les finir comme les précédentes. Ainſi ce travail ſe renouvelle chaque jour, à moins que le mauvais tems ne s'y oppoſe.

S'il arrivoit une pluie de pluſieurs

jours, & que l'on eût renfermé des peaux mouillées, il faut avoir attention de ne pas les laiſſer trop longtems dans l'humidité, parce qu'elles s'échaufferoient & ſe pourriroient; il faudroit, dans cette circonſtance, les étendre & obſerver de ne pas trop les laiſſer ſécher, cela eſt d'une conſéquence infinie.

On blanchit les peaux pour toutes les couleurs claires, telles que ſont les gris, jaune, verd, olive, roſe, couleur de chair, cramoiſi, capucine, violet, enfin toutes les couleurs vives, excepté les cannelles, mordorés, marrons, cafés, bruns, minimes, &c. & le noir. On les foule à la boutique avec la potaſſe, de la même maniere que celles que l'on a foulées au pré; & après les avoir foulées, on les teint ſur leur couleur chamois, après toutefois les avoir dégraiſſées & lavées à la riviere au ſortir du dégraiſſage, ainſi que celles qui ont été rapportées du pré, comme nous le rapporterons dans un moment.

Si, en dégraiſſant les peaux, il s'en

trouvoit qui fuſſent trop dégraiſſées par le Chamoiſeur, on les paſſeroit ſimplement dans le dégras, pour leur faire prendre de la nourriture, comme nous l'avons dit, page 295. On reconnoît qu'une peau eſt trop dégraiſſée, quand, la prenant avec les deux mains, & l'écartant avec vîteſſe, elle rend un ſon ſonore.

Préparation des ingrédiens colorans.

Maintenant que nous avons enſeigné la maniere de blanchir les peaux pour les diſpoſer à recevoir les couleurs claires, de même que celles que l'on pouvoit teindre ſur leur couleur de chamois, il ne nous reſte plus qu'à parler de la maniere dont on procede à la teinture, & de la maniere de préparer les ingrédiens colorans, & de ce qui ſe paſſe lors de cette opération: c'eſt ce qui va faire la ſuite de notre ouvrage.

Nous ne pouvons nous écarter de la route frayée que les ouvriers ſuivent. Ce ne ſera qu'après avoir ſuivi l'ordre qu'ils obſervent que nous fe-

rons valoir nos principes; les ouvriers les ayant bien conçus, auront moins de peine par la ſuite à ſe perfectionner & à exceller dans leur art.

Comme dans les peaux les couleurs ſont variées, il faut auſſi différens ingrédiens pour les colorer, & des ſels qui les y faſſent adhérer.

Le fernambourg, le bois d'Inde, le fuſtel, la graine d'Avignon, le bois jaune, l'écorce d'aune, le nerprun, la ferraille, la couperoſe, le ſumac, le tan, l'alun de Rome, la potaſſe & le jaune-d'œuf ſont tous ingrédiens qui ſervent à colorer ou à faire adhérer la couleur, ou enfin, à entretenir la douceur & l'épaiſſeur de la peau, en rempliſſant, pour ainſi dire, le vuide que l'huile avoit laiſſé en l'abandonnant, comme fait le jaune-d'œuf. Mais chacun de ces ingrédiens demande une préparation particuliere; les uns demandent une préparation antérieure à la couleur, & les autres au moment où ſe fait la couleur.

Le fernambourg, le fuſtel, l'écorce d'aune unis avec la ferraille,

le ſumac & le nerprun, veulent être préparés avant que d'être appliqués ſur la peau. Ceux qui la demandent au moment où ſe fait la couleur, ſont le bois d'Inde, le bois jaune, la graine d'Avignon & le tan; quant aux ſels ils ſont diſſolubles dans l'eau: on les fait diſſoudre, ou dans un bain chargé de couleur, ou ſans être coloré, ſuivant la qualité & l'emploi que l'on en fait.

Le fernambourg, le bois d'Inde, le bois jaune & le fuſtel, &c. ſont des corps ſolides, durs, compactes, dont la couleur ne peut être extraite, ſoit qu'ils ſoient hachés en petits copeaux, ou qu'ils ſoient réduits en pouſſiere; mais l'eau les pénetre & ſe charge du ſoufre des uns, & de la réſine des autres qui, en ſe diſſolvant dans l'eau, entraînent avec eux la couleur contenue dans ces corps; l'eau chargée de toute la couleur du mixte, tient toujours en diſſolution une partie ſulfureuſe avec un peu d'huile, tel que peut contenir le ſumac, ſoit enfin la réſine avec également une portion de mucilage inſéparable

séparable du bois de Fernambourg, tient les atomes colorans suspendus dans le fluide qui, par la fermentation, passe dans un état spiritueux qui exalte la couleur & la rend plus vive, plus tenace, & d'une plus grande production, parce que les esprits sont raréfiés & plus pénétrant; les atomes concentrés s'exaltent, suivant le principe auteur de leur exaltation, s'incrustent, se mastiquent à proportion que les parties sont adhérentes.

Mais si cette fermentation est nécessaire au brésil, au fernambourg, au fustel & au sumac, par rapport à son astringence; elle devient nuisible au bois d'Inde, à la graine d'Avignon, & au bois jaune; parce que le principe huileux se développant, fait passer les atomes colorans, suspendus dans la liqueur, dans une couleur désagréable.

Si les plantes (1) contiennent du fer, & que ce métal entre nécessairement dans leur composition naturelle,

(1) Mém. acad. 1706, p. 411. Ib. 1707 pag. 5.

comme le prouve M. Lemery, & qu'il en ait même trouvé dans les huiles, il pourroit ſe faire que le mixte qui contenoit la couleur, participe d'une portion vitriolique, telle que démontreroit le bois d'Inde tournant naturellement au noir. Soit que la fermentation, faiſant paſſer la liqueur dans un état ſpiritueux, ait auſſi développé la portion du fer qui s'uniſſant à la liqueur qui le tient en diſſolution, obſcurcira les atomes colorans à proportion de ſon abondance; ou enfin, ſoit que l'huile étant elle-même d'une couleur plus ou moins obſcure, à proportion des parties hétérogenes étrangeres au fer qu'elle tient en diſſolution, influe ſur les atomes; les rayons de lumiere s'obſcurciſſent ſuivant que les parties étrangeres ſont conſidérables, & cela n'eſt ſenſible qu'après la fermentation. Le tan, quoiqu'il ne ſoit pas colorant, ainſi que le ſumac, doit être préparé au moment où on veut en faire uſage, parce qu'en vieilliſſant il devient opaque, & ne s'emploie plus que très difficilement; le

mucilage eſt trop abondant & l'empêche de pénétrer la peau. L'effet du ſumac eſt oppoſé à celui du tan, en ce que le ſoufre qu'il contient ſe condenſe avec le peu d'huile, lorſqu'il vient à fermenter; il devient par la ſuite plus inciſif & pénetre plus profondément que quand il eſt nouvellemenr cuit, n'ayant que la portion d'huile qui ſoit ſenſible dans ce moment ; il ne peut pénétrer avec la même activité qu'après avoir fermenté.

Mais ſi l'eau pénetre ces ingrédiens, elle ne diſſout ou leur ſoufre ou leur réſine, que lorſqu'elle eſt pouſſée par un feu très-vif juſqu'au point d'être agitée avec violence par un bouillonnement continuel; pour cet effet, on a beſoin de vaſes capables de ſupporter la violence du feu; & après avoir mis les parties en diſſolution, on a beſoin d'autres vaſes pour extraire la liqueur des parties groſſieres qui paſſent de-là à la fermentation.

Pour la premiere opération, on ſe ſert de chaudiere de cuivre rouge;

pour la ſeconde, de vaiſſeaux de bois contenant aux environs de deux ou trois muids, & le plus ſouvent ces vaiſſeaux ont ſervi à mettre de l'huile d'olive ; il s'enſuit de-là les autres uſtenſiles propres pour l'exécution des opérations de l'art, dont nous ferons mention lorſque nous ſerons obligés d'en faire uſage.

Nous n'entreprendrons pas ici de faire une deſcription de la forme des chaudieres & de la conſtruction des fourneaux dans leſquels elles ſont renfermées, ils ſont variés ſuivant les provinces; d'ailleurs, comme nous écrivons pour ceux qui connoiſſent, ou qui cherchent à connoître cette profeſſion, ils trouveront aſſez d'occaſions pour s'éclaircir de ces objets. Nous dirons ſeulement que le Teinturier a beſoin, pour le moins, de deux chaudieres; d'une grande pour extraire ſes teintures des bois, &c. & d'une autre inférieure pour avoir toujours de l'eau chaude pour teindre les peaux.

La premiere chaudiere doit contenir environ cinquante à ſoixante ſeaux

d'eau; celle que l'on réſerve pour faire chauffer de l'eau, doit être de moitié moins grande; ce n'eſt pas cependant qu'on ne puiſſe ſe ſervir de plus petits vaiſſeaux; mais comme dans notre deſcription nous entendons parler d'un attelier en forme, ce ſera à ceux qui ſeront bornés dans leurs travaux, à régler les uſtenſiles ſuivant leurs occupations.

Enfin, pour faire cuire les teintures, on emplit la grande chaudiere d'eau de riviere, quoique certains Teinturiers, même le plus grand nombre, ſe ſervent d'eau de puits, parce qu'elle roſe la couleur, particuliérement de bréſil, parce qu'il ſe trouve des puits qui contiennent un ſélenite qui rend la couleur plus violente; mais il y a des puits qui contiennent un ſel qui lui eſt oppoſé, & qui noircit la couleur rouge; par conſéquent en ſe ſervant d'eau de riviere, on ne peut jamais manquer ſes opérations, & nous conſeillons de ne jamais faire uſage d'eau de puits qu'après l'avoir examinée, & que

l'expérience nous en aura fait connoître la nature.

Les eaux des puits des provinces ſont moins dangereuſes que celles des puits de Paris; dans les premiers la ſource ſuivant librement ſon cours, elle ne ſe charge que des ſels des terres par où elle paſſe, & on ne doit craindre que les bancs de terre ferrugineuſe qui terniroit toutes les couleurs, ſi l'eau en étoit imprégnée; au contraire la ſource des ſeconds eſt ſouvent expoſée à être corrompue par une infinité de parties étrangeres qui s'y uniſſent, en circulant avec elles, & qui deviennent très-nuiſibles à la teinture.

Lorſque la chaudiere eſt remplie d'eau de riviere, on met deux livres de bois de Bréſil par ſeau d'eau, c'eſt-à-dire, ſi la chaudiere contenoit ſoixante ſeaux d'eau, on mettroit cent vingt livres de bois haché en petits copeaux. Les Teinturiers-Peauſſiers, de même que tous ceux qui emploient des bois de teinture, n'ont point de regle pour cette opération; ils ne peuvent conſéquem-

ment établir aucun ordre dans la ſuite de leurs travaux. Il n'en eſt point ainſi de celui qui ſuit toujours un certain arrangement ; il travaillera avec plus de ſûreté, & ſaura plus ſûrement régler ſes nuances.

Lorſque l'on aura mis le bois de bréſil dans la chaudiere, on allumera le feu, & on fera bouillir l'eau avec le bois deux heures conſécutives ; lorſque la chaudiere aura bouilli le tems indiqué, on la remplira d'eau fraîche ; enſuite on prendra le bain de la chaudiere avec un ſeau pour le renverſer dans trois tonnes ; (c'eſt-à-dire, un ſeau dans l'une, & de ſuite dans les autres alternativement) que l'on aura défoncées par un bout & poſées ſur des chantiers pour les garantir de la fraîcheur de la terre, qui pourriroit les douves excédentes du fond, ſi elles y étoient poſées. Mais avant que de vuider le bain dans les tonnes, on prendra un panier d'oſier à-peu-près ſemblable à ceux qui ſervent à mettre les œufs, mais moins fort, qu'on mettra dans chaque tonne, ſuſpendu & ſoutenu ſur ſes bords à

l'aide d'un morceau de bois qui traverſe la tonne & paſſe dans les deux oreilles du panier ; ce panier empêche que les copeaux, qui ſe trouveroient dans le ſeau en vuidant la chaudiere, ne tombent dans la tonne, & ne ſe mêlent avec le bain ; lorſque l'on aura épuiſé tout le ſuc juſqu'au bois, on relevera les copeaux avec une pelle ou autre choſe ſemblable, pour épuiſer le bain de la chaudiere le plus vîte qu'il ſera poſſible ; ayant relevé le bois, c'eſt-à-dire, après l'avoir retiré de côté pour ſe faire un paſſage en forme de foſſe, on prendra le reſtant du bain avec une ſebile de bois à manche (c'eſt un vaſe reſſemblant à-peu-près à une caſſerolle, mais dont le fond fait le cul de poule) ; après avoir épuiſé la chaudiere, on la remplira d'eau comme la premiere fois, & on continuera le feu deſſous la chaudiere pour la faire bouillir l'eſpace de trois heures. Enſuite on la vuidera comme on a déjà fait ; enfin on emplira la chaudiere pour la troiſieme & derniere fois, que l'on fera bouillir quatre heures.

Ces trois décoctions doivent produire cent quarante ou cent cinquante ſeaux de liqueur, qui doivent emplir trois tonnes, parce qu'une livre de bois doit produire un ſeau de teinture, ou tout au plus cinq quarts de ſeau. Ainſi on peut ſe régler ſuivant ce que l'on a de bois à faire cuire (1). Lorſque l'on aura fait bouillir la chaudiere quatre heures, on la vuidera dans les tonnes comme on a fait précédemment ; enſuite on prendra le bois que l'on renverſera dans un panier poſé ſur des bâtons au-deſſus d'un baquet pour ſéparer la liqueur du bois ; après on rincera la chaudiere : on la garnira d'eau, de crainte que la grande chaleur ne brûle le cuivre. On continuera une ſeconde cuite de la même maniere que ci-devant, pour emplir trois autres tonnes de bréſil, afin que ce dernier puiſſe paſſer en une parfaite fermentation pendant que l'on emploiera le premier

(1) Terme de Teinturier, qui veut dire : *en extraire la couleur qu'il contient.*

cuit; lorſque le bain des tonnes ſera froid, on le couvrira pour le garantir des ordures qui pourroient y tomber, s'il étoit découvert. Après que le bain des trois premieres tonnes ſera employé, il faudra emplir les tonnes de nouveau, afin de donner le tems à la fermentation d'agir pendant que l'on fera uſage des trois dernieres: ce que l'on continuera de faire, lorſque le bréſil des trois tonnes ſera mis en œuvre.

Mais les Corroyeurs n'ont pas beſoin d'une ſi grande quantité de liqueur. Ils ne peuvent ſuivre ce que nous venons de dire, ſans s'expoſer à des frais inutiles. Comme nous les avons renvoyés à cet article pour apprendre la conduite qu'ils doivent tenir pour faire cuire le bréſil, pour colorer leur cuir, il n'eſt pas difficile de lever la difficulté qui ſemble ſe préſenter. Une fois que l'on ſait qu'une livre de bois de Bréſil doit produire un ſeau ou cinq quarts de ſeau de bain, on en pourra faire cuire la quantité que l'on jugera à propos, en ſuivant pour le faire cuire le même or-

dre indiqué; excepté cependant que pour neuf ou dix livres de bois que les Corroyeurs feroient cuire, ils doivent ſe borner à un ſeau de bain, & ne faire bouillir le bois que deux fois, deux heures la premiere, & trois la ſeconde; enſuite, après en avoir fait l'extraction, le laiſſer repoſer, comme nous l'avons dit à leur article.

On fait l'extraction de la couleur du fuſtel, du bois d'Inde, du bois jaune, de la même maniere que celle du bréſil. On peut ſuivre le même ordre pour le fuſtel, que pour le fernambourg; mais comme le bois d'Inde & le bois jaune perdent de leur qualité après la fermentation, on ne fera cuire que ce que l'on aura beſoin pour ſept ou huit jours, parce que la fermentation ne commence qu'au bout de ce tems; d'ailleurs la liqueur étant interrompue en prenant du bain pour ſon uſage, retarde la fermentation, Quant au ſumac, nous avons enſeigné la maniere de le faire cuire, page 182, au traité du Maroquinier. On ſe conduit de même

pour le tan. Il faut cependant obſerver que nous avons fait cuire une livre de ſumac par peau de marroquin, & que le bain étoit en petite quantité ; mais ici le ſumac & le tan doivent fournir autant de liqueur que le bréſil.

La graine d'Avignon ſe prépare la veille que l'on veut en faire uſage, comme nous le dirons en ſon lieu ; & nous ne parlerons du nerprun que pour le mettre en oubli, & ne rien taire de ce qui ſe paſſe dans cet art, l'ayant remplacé par l'indigo & la *terra-merita.*

Il nous reſte à parler de l'écorce d'aune & de la ferraille.

Comme ces derniers ne s'emploient que pour le noir à la broſſe, que l'on pourroit le faire d'une autre maniere, & qu'ils deviennent nuiſibles à la peau, nous croirions pouvoir nous diſpenſer d'en faire mention : mais ne voulant rien omettre de ce que nous connoiſſons, après avoir fait des obſervations que nous croirons néceſſaires ſur les effets qui ſuivent, nous dirons qu'ils ſont inutilement em-

ployés, & que nous les avons remplacés par un autre; chacun prendra ce qui lui sera le plus convenable.

Noir pour teindre les peaux à la brosse.

On prend cent livres de ferraille que l'on expose au grand air, que l'on arrose de tems à autre avec du vinaigre, ou de l'eau claire, pour dissoudre plus promptement le fer pour qu'il tourne plutôt en rouille. On prend ensuite environ cent livres d'écorce d'aune, que l'on écrase & que l'on met dans une tonne vuide d'huile, ou un autre vaisseau semblable; on met la ferraille dessus ces écorces, ensuite on emplit la tonne d'eau.

Il y en a qui font bouillir l'écorce avant que de la mettre dans le tonneau; c'est, sans doute, pour faire une extraction des parties contenues dans l'écorce: mais ceux qui operent ainsi ne travaillent que machinalement, parce qu'ils ne s'apperçoivent point de l'inutilité de leur opération. Si une fois l'écorce est dépouillée de

ſa vertu aſtringente par l'ébullition ; elle devient inutile dans le tonneau ; ſi elle eſt également ſuſceptible de décompoſition, en la mettant dans le tonneau avec la ferraille, c'eſt donc une manœuvre ſuperflue de la faire bouillir avant de la mettre dans la tonne.

En effet, dès que la ferraille eſt avec l'écorce d'aune, c'eſt-à-dire, quelques jours après leur union, l'eau diſſout de nouveau la rouille qui occupoit la ſurface du fer ; l'eau imprégnée du principe ſulfureux du fer, pénetre l'écorce d'aune, & cela ne peut ſe faire ſans mouvement : c'eſt ce qui excite une fermentation continue pendant preſque trois mois. L'acide ſulfureux de l'écorce, s'uniſſant par une juſte combinaiſon aux parcelles du fer réduites en rouille, les revivifie en leur couleur naturelle & forme une eſpece d'encre. Or, ſi la partie abſorbante & ſulfureuſe de l'écorce ne s'uniſſoit pas à la partie vitriolique ou ferrugineuſe, l'eau n'étant chargée que de la rouille qu'elle auroit détachée du fer, elle

auroit conſervé une couleur rouſſe qui, appliquée ſur le linge, prend une couleur de rouille; au lieu que l'écorce fermentée avec la ferraille, l'eau paroît ſortir de la tonne claire & limpide, & devient noire ſi-tôt que l'air l'a frappée. Il paroît en cela un phénomene ſingulier qui mérite les recherches des Phyſiciens; peut-être qu'un jour nous ferons aſſez heureux pour en pénétrer la cauſe.

Après que l'écorce & la ferraille ſont dans le tonneau, on y met huit pintes de vinaigre blanc, avec ſoixante livres de limaille de fer & ſix livres de couperoſe; on couvre le tonneau, & on laiſſe repoſer la liqueur pendant trois mois, qui eſt à peu-près le terme où ceſſe la fermentation; on perce un trou au bas du tonneau pour y placer une canulle, afin de tirer du bain & en faire uſage au beſoin. Il y en a qui ſe ſervent de rouille à-peu-près comme celle des Corroyeurs; nous en parlerons dans un inſtant, & nous ferons les obſervations ſur l'un & ſur l'au-

tre. Venons au noir à la trempe pour ensuite continuer nos couleurs.

Noir ordinaire à la trempe.

Nous avons parlé des préparations qui précedent la teinture, & des ingrédiens nécessaires pour colorer la peau; il n'est plus question que d'expliquer ce qui se passe dans cette manœuvre.

Nous avons dit que les peaux que l'on disposoit pour teindre en moiredoré, canelle, brun, &c. & en noir, n'avoient pas besoin d'être blanchies sur le pré, mais que l'on les dégraissoit avec la potasse, ainsi que l'on avoit fait aux peaux blanchies. Après que les peaux sont dégraissées, on les tord & on les porte à la riviere pour y être lavées, afin de les purger du principe savonneux qui n'a pu sortir en les tordant; & le lavage usité pour les peaux dégraissées & teintes sur couleur chamois, se pratique de même pour les peaux qui ont été blanchies sur le pré : ainsi ce que nous di-

rons pour les unes ſervira pour les autres.

Les peaux dégraiſſées, torſes, portées à la riviere, on prend ſix peaux par les pattes de derriere, on les plonge dans l'eau en les y agitant bien, enſuite on les poſe ſur une planche traverſant d'un bout à l'autre du bateau, & ſoutenue par des piliers de diſtance en diſtance, de la largeur de douze à treize pouces ſur deux ou trois d'épaiſſeur. Lorſque les peaux ſont poſées ſur la planche ſur leur longueur, on renferme les pattes de derriere en les pliant ſur les peaux, on les roule en longueur en faiſant auſſi entrer en dedans les pattes de devant, on prend une batte pour frapper ſur ces peaux environ quatre à cinq minutes.

La batte eſt un morceau de bois long de trois pieds, dont un des bouts eſt terminé en forme de palette, plat d'un côté & rond de l'autre : cette palette peut avoir onze ou douze pouces de long ſur cinq à ſix de large, & trois ou quatre pouces d'épaiſſeur, tombant en mourant du côté

du bout qui forme le manche. On verra la figure de cet instrument dans le traité de la teinture des laines, &c. que nous espérons bientôt mettre au jour.

Cependant la figure de ces battes varie suivant les lieux. Nous nous bornerons à celles de Paris : il n'importe sous quelle forme elles paroissent, elles font toutes le même effet qui est de faire sortir, par leur chûte violente, les parties hétérogenes contenues dans le sujet que l'on bat, soit pour en faire sortir la teinture superflue, ou, pour mieux dire, les parties grossieres qu'elle contient ; ou pour détruire l'onctuosité qui reste dans les peaux après le dégraissage, dont l'extirpation est indispensable pour les disposer à recevoir les atomes colorans.

Indépendamment de toutes ces précautions, les peaux retiennent toujours une partie glutineuse dont on fait de la colle : ce principe rapproche les fibres, rétrecit les pores ; ce qui rend la peau dure lorsqu'elle est seche, & consolide toutes ses parties

de forte qu'elle devient propre à faire du parchemin. La colle eft plus abondante dans le parchemin que dans les peaux paffées en mégie; mais la peau chamoifée en contient moins que celle des Mégiffiers.

Cette colle eft propre pour donner de la confiftance aux étoffes de foie, perfe, &c.: elle entre dans un grand nombre d'arts que nous ne citerons pas, étant hors de ceux que nous traitons.

Enfin après avoir battu les peaux, on les remouille comme auparavant, pour les battre une feconde fois: après les avoir battues, on les met fur les bords du bateau, & on reprend de nouvelles peaux que l'on continue de battre comme on a déjà fait; & cela jufqu'à ce que toutes les peaux foient lavées.

Les peaux ayant été battues deux fois, ayant reçu antérieurement deux immerfions dans l'eau de riviere, pour par la premiere remplir d'eau les pores de la peau autant comme ils peuvent en contenir, pour faciliter la diffolution du mucilage qui

reſte encore dans la peau, & le forcer pour-lors de l'abandonner par la preſſion des coups de batte. La ſeconde immerſion ſert autant à enlever la graiſſe que le battoir a fait ſortir, qui eſt répandue ſur toute la ſurface de la peau, que pour remplir les pores de nouveau d'une quantité d'eau ſuffiſante pour l'expulſion totale des graiſſes.

Lorſque les peaux ſont toutes battues, on les prend les unes après les autres pour les laver, on les ouvre dans l'eau le plus qu'il eſt poſſible, on les tourne en tous ſens, on viſite le collet & la culée pour ſavoir s'il ne reſte aucune graiſſe : ſi ces endroits en donnoient quelque marque, ce qui ſe connoît lorſqu'ils ſont gluans ſous les doigts, on paſſeroit les doigts en deſſous de la peau, on tiendroit la peau un peu tendue, & avec les bouts des doigts, recourbés en forme de crochet, on preſſeroit fort ſur la peau en tirant la main à ſoi; par cette tenſion & l'action des doigts, on force la graiſſe de paſſer avec l'eau de l'autre côté de la peau,

& la graiſſe, n'occupant plus que la ſurface de la peau, ſera détruite par le lavage.

La peau étant bien lavée, on la prend par une patte de derriere, ou autrement, on la ramaſſe en un tas en la preſſant dans les mains contre les bords du bateau, ce bord a environ quatre à cinq pouces de largeur; enſuite on la paſſe à l'eau, on la preſſe derechef ſur les bords du bateau, ce que l'on continue juſqu'à ce que l'eau ſorte claire, c'eſt-à-dire, qu'à chaque fois que l'on preſſe la peau il faut la paſſer à l'eau. Il n'y a point de nombre déterminé pour cette manœuvre, on ſe regle ſuivant comme la peau eſt plus ou moins graſſe. Dès que l'eau ſort lympide, après avoir preſſé la peau ſur le bord du bateau, on la lave pour une derniere fois, & on la tord.

Tordre une peau, c'eſt la preſſer en la tournant dans les mains pour en exprimer l'eau: pour y parvenir, on prend la peau par le milieu, de façon que la tête & la queue ſe rejoignent. Pour la plier, on la tient de la

main droite ramaſſée, c'eſt-à-dire, lorſque la peau eſt dans l'eau, on la prend au milieu par un des côtés, la main regagne l'autre côté en pliſſant la peau dans la main : enſuite on la prend avec la main gauche, on éloigne les deux mains à deux pouces l'une de l'autre, ou écartées du milieu d'un pouce chacune; on tient la peau de ſorte que le deſſus des mains eſt tourné du côté de la face; on la tient ſerrée dans les mains, la main droite tourne en dedans, la gauche en dehors pour exprimer l'eau; l'eau exprimée, les deux mains ſe rapprochent l'une de l'autre; la peau, torſe par le milieu, prend la figure de deux cordons dont on voudroit faire une corde, cela s'appelle *donner tête à la peau*. Dans l'habitude où l'on eſt de faire cette tête, on diroit qu'elle ſe formeroit d'elle-même : les mains ſe rapprochant pour former la tête de la peau, la partie qui eſt dans la main droite, tombe torſe dans la main gauche tenue par le doigt index & le pouce; la partie qui eſt dans la main gauche paſſe par deſſus le doigt ma-

jor, & fait que, par ce moyen, les deux bouts ſe croiſent l'un ſur l'autre, & forment une eſpece de tête qui eſt ſoutenue du doigt index & du pouce; lorſque la tête eſt faite, on rejoint les deux bouts dans la main gauche, enſuite on prend de la main droite la tête de la peau, en baiſſant la main gauche vers les deux extrêmités, la main droite tient la peau de ſorte que le deſſus de la main fixe le viſage, la gauche eſt au contraire tournée vers la terre, elle tient la peau ſerrée principalement du doigt index & du pouce; comme la main gauche eſt, du côté de la tête & de la queue, pour-lors pendante, les deux doigts, par leur preſſion, forcent le fluide d'abandonner le lieu qu'il occupoit.

Enfin, la main droite tenant la tête de la peau, & tournant un demi-tour de ſorte que le deſſus de la main devient deſſous, exprime toute l'eau de la peau que la main gauche a tenue ſerrée, & la force de ſortir par le moyen de la torſe.

Comme les deux mains ne ſont ſé-

parées l'une de l'autre que d'environ quatre lignes, il faut continuer ſa torſe comme auparavant ; c'eſt-à-dire, lorſque la main droite a fait le demi-tour, elle quitte ſa priſe pour ſe remettre dans la même poſition où elle étoit avant de tordre : étant placée, elle fait encore un demi-tour ; mais comme ce qui étoit dans la main gauche a été tort dès la premiere fois, on y laiſſe un peu tourner la peau. Ce tournoiement, occaſionné par la torſe, raccourcit les objets, & fait que la peau qui n'eſt point encore torſe entre dans la main : on continue de la ſorte juſqu'à ce que l'on ſoit parvenu juſqu'aux extrêmités ; ainſi la peau étant torſe de la main droite, paſſe dans la main gauche à-peu-près comme une vis paſſeroit dans ſon écrou, & ſe trouve par-là privée de la plus grande partie de ſon humidité. Lorſque la peau eſt torſe, on la met, ſans la détordre, ſur la batterie (1), & on continue à laver les autres & les tordre de la même maniere : lorſ-

(1) Planche qui a ſervi à battre les peaux.

qu'elles ſont toutes lavées & torſes, on prend une peau par la tête qu'on lui a donné en tordant, on l'agite un peu pour la détordre & ſéparer la tête d'avec la queue, on la prend par une des pattes de devant & une de derriere, on la ſecoue bien, & on l'étend ſur ſa longueur ſur la batterie; ce que l'on continue de faire juſqu'à la derniere peau, en les mettant les unes ſur les autres. Après les avoir ſecouées & miſes en pile, on compte une douzaine de peaux, on les plie ſur leur longueur, comme nous l'avons dit ailleurs.

Les peaux ſéparées par douzaines, on les met les unes ſur les autres, & l'ouvrier les met ſur ſon épaule, le côté plié vers le col & les deux côtés des peaux pendans ſur le bras; il met ſon poing ſur ſon côté pour donner plus d'aſſiette aux peaux, & les tient de l'autre main, les porte à la boutique pour enſuite procéder à la teinture.

Les peaux arrivées à l'attelier du Teinturier, on les met de travers ſur des bancs, ou ſur des chevalets. Les

bancs ſont des planches longues environ de quatre à cinq pieds ſur ſix pouces de large, poſées ſur quatre pieds de trois pieds de haut; les chevalets ſont à peu-près les mêmes, excepté qu'au lieu de planches ce ſont des pieces de bois beaucoup plus épaiſſes: mais la différence n'eſt pas aſſez conſéquente pour en parler particuliérement.

Lorſque les peaux ſont ſur les bancs, on prépare un baquet ſemblable à celui dont on s'eſt ſervi pour dégraiſſer les peaux blanchies ſur le pré.

On emplit une chaudiere de bois d'Inde pour le faire chauffer à chaleur de main. Lorſqu'il eſt chaud, on en prend cinq ſeaux que l'on renverſe dans le baquet, on y ajoute une demi-livre de couperoſe avec deux de fuſtel: il eſt inutile de répéter que le bain ne ſoit qu'à chaleur de main, il ſuffit que nous l'ayons dit une fois, pour que cela ſerve de regle pour toutes les opérations de la peau: ainſi nous n'en ferons plus mention dans la ſuite. La couperoſe fondue, le fuſ-

tel uni avec le bois d'Inde, on remue bien le mêlange avec un bâton de deux pieds & demi, ou trois pieds, qu'on fait aller & venir fortement à deux mains, pour que les ingrédiens se confondent les uns avec les autres.

Lorsque le bain est fait, on prend deux douzaines de peaux, qui est la quantité que l'on teint à la fois: c'est pourquoi cet avertissement doit servir pour la suite de nos opérations, à moins cependant que l'on ne teigne des peaux de mouton remaillées. Voyez ce que nous avons dit sur le remaillage des peaux de chevre, à l'article du Chamoiseur. On se sert des peaux de mouton remaillées pour faire des souliers au lieu & place de castor.

Le bain étant donc fait, on prend deux douzaines de peaux que l'on laisse tomber à deux hommes deux par deux, afin qu'elles prennent la teinture plus également. Les peaux dans le baquet, un ouvrier seulement reste pour les fouler pendant un quart d'heure, ce qu'il continue de faire jusqu'à ce que le bain ne soit plus,

ou peu chargé de teinture : alors on les tord, on les ſecoue, on les met ſur un banc à côté ; lorſqu'elles ſont toutes torſes & ſecouées, on renverſe le bain dans un tonneau particulier, pour en faire uſage comme nous le dirons à la ſuite. Le bain dans le tonneau, on donne aux peaux un deuxieme bain ſemblable au premier. Enfin on en donne un troiſieme avec autant de bois qu'aux deux précédens avec quatre onces de couperoſe, mais on ne met point de fuſtel. Dès que le troiſieme bain eſt donné de la même maniere que les premiers, on tord les peaux, on les ſecoue, & on prend d'autres peaux pour les continuer de même.

Lorſqu'elles ſont toutes teintes, torſes & ſecouées, on les deſcend à la cave, ou dans une ſalle ; on les étend par terre pour les éventer pendant une nuit, ou dix ou douze heures. Le lendemain on prend les peaux, on les raſſemble pendant qu'un homme met le feu ſous la chaudiere pour faire chauffer de l'eau ; enſuite on en prendra cinq ſeaux dans leſ-

quels on mettra un ſeau & demi de fuſtel : on paſſe deux douzaines de peaux dans le bain en les maniant, mais ſans les fouler, & on donne les œufs ſur ce dernier bain, comme nous le dirons pour les gris.

Noir bon teint à la trempe.

On prend une livre de noix de galle que l'on fait cuire à l'ordinaire (portion pour deux douzaines) : on paſſe la noix de galle, comme nous l'avons dit pour le marroquin : on met cette décoction dans un baquet pour y bien manier les peaux & les fouler, après on les laiſſe tremper quatre jours dans ce bain ; au bout de ce tems, on les retire, on les tord, on leur donne un bain de bois d'Inde pur, on laiſſe les peaux dans ce bain tremper vingt-quatre heures : on les tord, & on leur donne trois bains de bois d'Inde, comme au noir ordinaire fait à la trempe, mais ſans fuſtel. Le reſte de l'opération eſt le même comme le noir ci devant, à l'exception que pour le lavage, on ne donne pas

de fustel : on leur donne deux douzaines d'œufs, & on les tord pour les faire sécher.

Il y en a qui, après avoir engallé les peaux, les font tremper vingt-quatre heures dans un bain de rouille ; mais comme le Marchand a su faire la différence des peaux passées à la rouille, en voyant ces peaux diminuées d'un sixieme, tant sur leur longueur que sur leur largeur, d'avec celles qui étoient teintes à l'ordinaire, ce défaut en a fait presqu'entiérement abandonner l'usage.

Noir à la brosse.

Il y a une différence à faire après le dégraissage, qui est le même que celui du noir à la trempe, d'avec celui fait à la brosse. Dans le premier, les peaux sont plongées dans un bain & teintes des deux côtés, au lieu que celles qui sont teintes à la brosse, ne le sont que d'un côté ; le mouton du côté de la chair, & la chevre du côté de la fleur. On lave le noir à la trempe ; au contraire à celles-ci, ne

leur donnant point d'œufs, elles ne doivent point l'être; on les paſſe ſur un vieux dégras, afin que la graiſſe qui a reſté des autres peaux ſerve à leur donner un peu de nourriture. Après avoir dégraiſſé les peaux, on les étend par les pattes de derriere à des clous à crochet fichés aux ſolives du plancher, écartés les uns des autres environ de deux pieds en ſuivant la ſolive; la rangée finie, on en recommence une autre auprès de la précédente, ainſi du reſte: au ſurplus, c'eſt à l'ouvrier à régler ſon étente ſelon ſon terrein.

Lorſque les peaux ſont ſeches, on les détire ſur le peſſon ou paliſſon, comme nous le rapporterons lorſque nous parlerons du luſtre des peaux.

Dès qu'elles ſont détirées, on les étend ſur une table les unes ſur les autres, en mettant deſſous le côté que l'on veut conſerver dans ſa nature, c'eſt-à-dire, que le côté que l'on voudra teindre ſe préſente en-deſſus, en ôtant une peau de deſſus une autre.

On prend une broſſe dont le poil

eſt long d'environ deux pouces & demi avec du bois d'Inde pur dans une ſebile. On trempe la broſſe dans le bois d'Inde : on paſſe légérement la broſſe deſſus la peau de cul en tête & de travers, de ſorte que la couleur ſoit égale par-tout ; lorſque la couleur eſt appliquée ſur une peau, on l'ôte de deſſus les autres pour la mettre ſur un banc : on continue les autres de la même maniere.

Après avoir donné la premiere couche à toutes les peaux, on les étend pour les faire ſécher ; lorſqu'elles ſont ſeches, on leur donne une deuxieme couche de bois d'Inde, de même que la premiere, & on les fait ſécher ; après qu'elles ſont ſeches, on les étend de nouveau ſur la table : on tire du bain de la tonne du noir de ferraille : on leur donne une couche de ce noir, ſemblable à celles du bois d'Inde : on les étend ; après qu'elles ſont ſeches, on leur donne une troiſieme couche de bois d'Inde : on les étend à l'ordinaire ; lorſqu'elles ſont ſeches, on les paſſe ſur le peſſon pour les détirer ; &

la peau ſe trouvant bien étendue, la couleur ſe diſtribuera plus également. Lorſque toutes les peaux ont paſſé ſur le peſſon, on leur donne une couche de la tonne de noir; après on les fait ſécher; enſuite on leur donne pour la derniere fois une couche de bois d'Inde. Toutes ces couches ſont données à froid : on les étend pour les faire ſécher, enſuite on leur donne le dernier apprêt, tel que nous le dirons à la ſuite.

Gris argentés, ſoit peaux de chevre, ou de mouton, &c.

Après que les peaux ont été blanchies ſur le pré, lavées à la riviere de même que les noirs à la trempe, on prépare un bain dans le baquet qui a ſervi à teindre les noirs, ou un autre ſemblable, on prend quatre ſeaux d'eau chaude (au degré de chaleur que nous avons dit, dont nous ne parlerons plus, parce que la chaleur eſt égale par-tout) que l'on met dans le baquet; on y ajoute un demi-ſeau de vieux noir à la trempe, que

l'on a mis en particulier dans des tonneaux lorſque l'on a fait des bains neufs aux noirs précédens, avec une ſebilée de tan (1): on brouille le mêlange: on prend douze jaunes d'œufs: on les paſſe au tamis de crin croiſé, qui ſert autant pour ſéparer le blanc qui ſe ſeroit échappé lorſque l'on a voulu les diviſer, que pour délayer le jaune, afin qu'il puiſſe parfaitement s'incorporer dans le bain; enſuite on met environ quatre onces d'alun de glace (ou une poignée, parce que les ouvriers ne ſont point dans l'uſage de peſer leurs drogues) pulvériſé & paſſé au tamis: on agite le bain afin de brouiller le mêlange: on prend les peaux comme au noir: on les foule pendant un quart d'heure, ce que l'on continue de faire juſqu'a ce que le bain ſoit clair. On gardera toujours la même conduite pour toutes les autres couleurs. Il en eſt de même pour l'emploi des œufs. Ainſi, quoique nous ne parlions pas,

---

(1) La ſebile eſt un vaſe de bois qui contient deux pintes, qu'on peut appeller *écuelle*.

dans la ſuite des couleurs, de la maniere d'en faire uſage, on ſuivra la regle indiquée pour cette couleur: nous n'en ferons mention que lorſqu'il y aura du changement. Si nous en agiſſons de la ſorte, c'eſt pour éviter les répétitions.

Après que les peaux ſont foulées & que l'eau eſt limpide, on les tord, on les ſecoue, & on les met ſur un bain ſur leur largeur. On ajoute ſur ce bain un quart de ſeau de noir & une ſebilée de tan avec huit jaunes d'œufs, & la même quantité d'alun: on opere comme la premiere fois; enfin on leve & on tord les peaux: on rajoute ſur le même bain la même quantité de tan avec environ deux onces d'alun: on les foule à l'ordinaire: on les tord: on les ſecoue, & on les fait ſécher, en les accrochant comme les peaux teintes en noir; lorſqu'elles ſont ſeches, on les détend, on les plie par douzaine ſur leur longueur, en attendant le luſtre.

Gris argenté foncé.

Sur le même bain, il faut ajouter

un ſeau de noir pour le premier foulage : un demi-ſeau pour le ſecond : enfin un quart pour le troiſieme, & opérer comme pour le gris précédent, excepté qu'il ne faut pas mettre de tan.

Gris de fer clair & ardoiſé.

On met ſur le bain du gris argenté deux ſeaux de noir ſeulement ; & pour le ſecond foulage un ſeau, & un demi-ſeau pour le troiſieme. On opere comme ci-devant ; le plus ou le moins de noir variera la teinte.

Si les couleurs étoient trop vives, ce que les ouvriers attribuent à la trop grande chaleur du bain, on met deux onces de couperoſe que l'on fait fondre dans de l'eau chaude avec une once d'alun : on met le tout ſur le bain ou ſur l'eau claire, & on paſſe les peaux.

Gris vineux.

Sur le bain des gris cités en l'autre part, on mettra pour le premier foulage un ſeau de noir avec un demi-

ſeptier de bois d'Inde; au deuxieme, deux ſebilées de noir; enfin au troiſieme, une pincée d'alun pour aviver la couleur; après on leve, on tord, & on met la peau ſécher.

Gris cendré.

Sur le bain du gris vineux pour le premier foulage, un demi-ſeau de noir; au deuxieme, environ deux onces de couperoſe dans un demi-ſeptier de fuſtel. On paſſe le bain dans un tamis, de crainte que l'on ne renverſe dans le bain de la couperoſe qui ne ſoit pas fondue, qui venant à toucher les peaux en les foulant dans le baquet, leur occaſionneroit des taches; mais pour obvier à cette difficulté, on peut mettre de la couperoſe dans de l'eau très chaude, elle ſe diſſoudra dans un inſtant; & ſans avoir recours au tamis, on pourra en faire uſage ſans danger; enfin, au troiſieme foulage, on met un demi-ſeau de fuſtel & la même quantité de couperoſe que ci-devant: on paſſe les peaux, on les tord & on les met ſécher.

Gris noiſette.

Sur le bain du gris cendré, on mettra pour le premier foulage un demi-ſeau de fuſtel avec un peu de couperoſe fondue dans de l'eau chaude, & un demi-ſeau de tan ; pour le deuxieme, du fuſtel & de la couperoſe ; comme au premier, & un demi-ſeptier de bréſil & de l'alun, comme aux gris argentés. Il faut ſe reſſouvenir que nous avons ſous-entendu l'uſage de l'alun dans toutes les couleurs, & que, quoique nous n'en ayons point fait mention, il en faut mettre la même doſe indiquée pour le gris argenté.

Pour le troiſieme foulage, on mettra une ſebilée de fuſtel ſans couperoſe, & un peu de bréſil; enſuite, après le foulage, on les tord, on les met au ſeche; enſuite après le ſeche, on les plie par douzaines, en attendant le luſtre.

Il n'eſt pas difficile d'entendre, qu'après avoir fait deux douzaines de peaux de chacune de ces couleurs,

on peut en faire une plus grande quantité, en obſervant de mettre toujours ſur le même bain la même doſe; & ſi le bain devenoit trop froid, on le rechaufferoit avec de l'eau chaude; & ſi le bain devenoit trop grand, on vuideroit ce que l'on jugeroit à propos pour avoir toujours un bain égal. Quant à la variation ſur les nuances, par exemple, ſur les gris argentés, ſi on ajoutoit ſur le troiſieme foulage un peu de bois d'Inde, on auroit un gris argenté plus vif; & ſi au lieu de bois d'Inde on y ajoutoit un peu de fuſtel, la couleur ſeroit un peu plus rouſſe.

Si ſur le gris vineux on ajoutoit un peu d'alun de plus, la couleur ſeroit encore un peu plus vineuſe; elle le deviendroit encore plus en y ajoutant un peu de bréſil; le plus ou le moins rendroit la couleur plus ou moins foncée: ainſi des autres.

Le noir brunit; le bois d'Inde argente en rougiſſant un peu; le bréſil rougit; le fuſtel jaunit, ainſi que le bois jaune; le tan rouſſit en terniſſant. Connoiſſant l'effet de chaque

chofe, il n'eft pas difficile de varier les teintes.

Si, en teignant deux douzaines de peaux fur un échantillon, on s'apperçoit que le gris foit trop clair, on y met du noir; s'il falloit un peu de vif & argenter la couleur, on fe ferviroit de bois d'Inde. Si au contraire on n'avoit befoin que de rouge, que les peaux fuffent foncées en gris, on mettroit du bréfil. Si elles manquoient de jaune, il faudroit du fuftel feul, ou avec du tan, fuivant le befoin que l'ufage fera connoître. Quoiqu'on ne foit prefque point dans l'habitude de faire autre chofe que les gris que nous avons cités, les uns (c'eft-à-dire les Teinturiers) les font plus clairs, les autres plus foncés. Ils ne font prefque aucune couleur affortie à des échantillons pour y être fixe; en cette conféquence, la réuffite des couleurs n'a point de difficulté.

Cramoifi.

On fait un bain ordinaire, c'eft-à-

dire, que l'on met trois ſeaux d'eau chaude avec deux ſeaux de bréſil, & quatre onces d'alun de Rome paſſé au tamis; lorſque le bain paroît tiré, c'eſt-à-dire, lorſque l'eau ne ſera plus que d'une couleur d'un rouge tendre, un homme prend huit jaunes d'œufs dans un pot. Il met ces jaunes dans le bain en les paſſant dans un tamis, tandis que celui qui foule les peaux continue de les remuer pendant que les œufs tombent dans le bain; enſuite on lave le pot & le tamis avec le bain de rouge, afin de détacher les œufs qui auroient reſté après l'un & l'autre. Pour le deuxieme foulage on donne la même quantité de bréſil & d'alun, & on met ſix œufs, en ſuivant abſolument le même ordre qu'au premier bain, ſans rien changer de la main-d'œuvre; on y ajoutera cependant un peu de potaſſe, environ une once que l'on diſſoudra dans de l'eau chaude; enfin au troiſieme foulage, on met ſeulement un demi-ſeau de bréſil. Après avoir opéré à l'ordinaire, on tord les peaux, & on les fait ſécher;

enſuite on les détend lorſqu'elles ſont ſeches, & on les met par douzaines, &c.

Capucine.

On fait un bain de quatre ſeaux d'eau chaude, un ſeau de fuſtel, deux ſebilées de bréſil & autant d'alun que pour le cramoiſi : on met auſſi les œufs de même. Il y en a cependant qui pour cette couleur, les roſes & les couleurs de chair, mettent les œufs lorſqu'ils commencent leur couleur; mais cette méthode n'eſt point préférable. Nous en donnerons la raiſon lorſque nous ferons nos obſervations. Ici nous nous conformons aux uſages pratiqués par les ouvriers. Au deuxieme foulage, on donne trois quarts de ſeau de fuſtel avec autant de bréſil, & huit jaunes d'œufs. Au troiſieme foulage, on met un demi-ſeau de fuſtel, & une ſebilée de bréſil : on continue & on finit à l'ordinaire. Le plus de fuſtel rendra la couleur plus jaune ; & en mettant plus de rouge, elle deviendra plus vive.

Mordoré.

On ſe ſert du bain de la capucine: on en jette l'excédent: on le met dans la chaudiere pour ménager l'eau de riviere: on réchauffe le bain, ou ſi on ne prend pas cette attention, il vaut encore mieux faire un bain neuf comme au cramoiſi, avec la même quantité de rouge, d'alun & d'œufs, en les employant de même, ainſi que les couleurs qui ſuivent. Ainſi nous n'en ferons plus mention que dans le cas de changement. Au deuxieme foulage, on met deux ſeaux de bréſil, de l'alun & ſix jaunes d'œufs, & un demi-ſeau de fuſtel. Au troiſieme, deux ſeaux de bréſil, & un demi-ſeau de fuſtel: on les foule & on les finit à l'ordinaire.

Roſe.

Sur le bain du mordoré on met environ deux pintes de bréſil, avec de l'alun de Rome: on foule bien les peaux. Au deuxieme foulage, on met une pinte de bréſil & le même alun que ci-devant, c'eſt-à-dire, environ

quatre onces ; enfin au trosieme, on met une pinte de brésil, & on finit à l'ordinaire.

Couleur de chair.

On fait cette couleur sur le bain de la derniere couleur, en opérant de même, excepté que l'on diminue la dose de moitié de brésil, & on finit de même.

Couleur de Danois ou Astruck, qui est une espece de chamois.

On fait un bain de cinq seaux d'eau : on met deux sebilées de tan, que l'on appelle aussi *santale*, & un seau de fustel avec environ un demi-septier de brésil. Au deuxieme, la même dose qu'au premier. Au troisieme, un demi-seau de santale, une chopine de vieux noir : on donne l'alun & les œufs comme aux gris, excepté que pour ces derniers on emploie l'alun de glace, & que pour les autres couleurs on fait usage d'alun de Rome ; c'est parce que, disent les ouvriers, l'alun de glace ne rougit pas comme

celui de Rome, c'eſt pourquoi on le préfere.

Violet.

On fait un bain de quatre ſeaux & demi de bois d'Inde avec quatre onces d'alun. Au deuxieme foulage, autant de bois d'Inde & d'alun. Au troiſieme, le même bois d'Inde que ci-devant, & un demi-ſeau de bréſil; après on les foule, on les tord, & on les fait ſécher.

Citron.

La veille que l'on veut faire cette couleur, on fait tremper une livre de graine d'Avignon dans un ſeau & demi d'eau. Le lendemain on la fait bouillir environ une heure; enſuite on la coule pour ſéparer la graine de la liqueur: on fait enſorte qu'il reſte un ſeau de bain. Lorſque la couleur eſt tirée à clair, on fait un bain de quatre ſeaux & demi d'eau chaude (il faudra ſe ſouvenir que pour la peau, on ne fait uſage que d'eau de riviere); lorſque le bain eſt fait, on

met un tiers du ſeau de jaune qui a réſulté de la graine d'Avignon : on met le même alun que pour les couleurs rouges; pour le deuxieme foulage, on met un autre tiers du jaune; enfin le tiers qui reſte, on l'emploie pour le troiſieme foulage. On finit la couleur à l'ordinaire.

Verd.

On teint les peaux en citron en leur donnant deux bains, comme nous avons dit plus haut, mais ſans œufs; enſuite on fait un bain nouveau, on prend deux ſebilées de ſuc de nerprun, on foule bien ces peaux. Au deuxieme foulage, on met encore deux ſebilées de nerprun. Cette couleur ne demande point d'œuf. On finit cette couleur à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, après avoir foulé les peaux, on les tord, & on les fait ſécher. Il y auroit des obſervations à faire ſur cette couleur; mais comme nous n'en avons parlé que pour ne rien omettre, & que cette couleur eſt remplacée avantageuſement par l'indigo,

nous n'en dirons pas, à cet article, davantage.

Olive.

On fait un bain de trois ſeaux d'eau chaude, & on met 2 ſeaux de bois jaune, de l'alun à l'ordinaire, & un ſeau de vieux noir. Au deuxieme foulage, on met un ſeau & demi de bois jaune, avec deux ſebilées de bois d'Inde, deux onces de couperoſe & un demi-ſeau de noir. Au troiſieme, on met un ſeau & demi de bois jaune & un demi-ſeau de noir; la doſe de l'alun & les œufs ſont les mêmes que pour les couleurs rouges, ainſi que pour les couleurs marron, &c. Lorſque le troiſieme eſt fini on tord les peaux, & on les fait ſécher.

Marron clair.

On prend deux ſeaux d'eau bouillante: on met dans cette eau deux ſeaux de fuſtel, un ſeau de bois d'Inde, de l'alun à l'ordinaire. Pour le deuxieme, on met un ſeau & demi de fuſtel avec un ſeau de rouge. Pour le troi-

ſieme, un ſeau & demi de fuſtel, une ſebilée de bois d'Inde & un ſeau de rouge, on foule les peaux ; enſuite on les tord & on les fait ſécher.

Marron foncé.

On opere comme au précédent, mais on met plus de bois d'Inde.

Tabac d'Eſpagne.

On fait un bain de deux ſeaux d'eau chaude, trois ſeaux de fuſtel avec un ſeau de bois d'Inde. Au deuxieme foulage, on met trois ſeaux de fuſtel & un ſeau de bois d'Inde. Au troiſieme, trois ſeaux de fuſtel avec un ſeau de bréſil. On les foule, on les tord, & on les fait ſécher.

Café.

On ſuit le procédé du tabac d'Eſpagne, excepté plus de bois d'Inde & de bréſil.

Minime, &c.

Même opération que pour le café, mais

mais il faut les brunir davantage, & donner moins de rouge.

Lustre des peaux lorsqu'elles sont teintes.

Après que les peaux sont teintes & qu'elles sont retirées du hâle, c'est-à-dire du séchoir, qu'elles sont toutes pliées & qu'elles sont portées au magasin, on leur fait encore subir trois opérations. A la premiere, on les passe à la hard; à la deuxieme, on les passe sur le pesson; & à la troisieme, on les brosse sur une table.

La hard représente la moitié d'un grand anneau de fer fiché dans un pilier de bois, pris dedans ou placé contre une muraille, arrêté avec des bandes de fer. La hard forme des côtes irrégulieres qui la font paroître torse; c'est ce qui lui a fait donner le nom de hard (1). Le pesson est un morceau de fer en forme de fer à cheval arrondi par son tranchant, monté sur

(1) Dictionnaire des arts, 2e volume, page 373.

un morceau de bois de deux pieds & demi de hauteur; quant à la brosse, tout le monde en connoît la construction.

La hard sert à adoucir les peaux, le pesson les redresse & les étend, la brosse acheve de les adoucir & leur donne le lustre.

Quand on veut passer une peau à la hard, on la plie en deux sur sa longueur l'endroit en dessus; le mouton sur chair, & la chevre sur fleur. La peau pliée en deux, on la double, de sorte qu'elle se trouve pliée en quatre; ensuite on prend d'une main la tête avec les pattes de devant, & de l'autre on prend la queue avec les pattes de derriere; la main droite tient la tête & la porte dans la main gauche; la tête & la queue réunies, la peau est pliée en deux; l'ouvrier fait face à la hard, & de la main gauche il y présente la peau; la main droite passant dans la hard, va prendre dans la main gauche la tête qu'elle lui avoit abandonnée & la passe dans la hard; la peau passée dans cet instrument & tenue des deux mains par

les extrêmités, la main droite tire ſur la gauche; la main gauche réſiſte à la droite; elle laiſſe cependant gliſſer la peau le long de la hard juſqu'à l'extrêmité; enſuite la main gauche tire ſur la droite, & cela ſe répete cinq à ſix fois de ſuite, & très-promptement. La peau paſſant dans la hard, étant tenue des deux mains ſe réſiſtant l'une à l'autre, s'alonge; & les irrégularités de la hard formant des côtes, rompent le nerf, (c'eſt-à-dire, la rend plus ſouple.) Après cette opération, on paſſe la peau ſur le peſſon: on met le pied gauche ſur une planche qui forme le pied du peſſon; l'ouvrier placé, le peſſon lui préſente ſa ſurface par un de ſes côtés: on prend une peau, on la paſſe ſur ſa largeur de tête en queue, c'eſt-à-dire, on prend la peau par la tête, la main gauche tient un des côtés de la peau; la peau eſt poſée ſur la lame du peſſon, l'autre côté eſt tenu de la main droite; la peau traverſant la lame du peſſon, la queue tombe de l'autre côté de la lame. L'ouvrier a, comme nous avons déjà dit, le

pied posé sur la planche qui fait le pied du pesson : cette planche a aux environs de dix-sept à dix-huit pouces de longueur sur dix à douze de largeur. Au milieu de cette planche il y a une mortaise pour recevoir le montant du pesson. On fait la mortaise en longueur sur la largeur de la planche, parce que le montant étant dressé, présente sa largeur aux bouts de la planche qui fait le pied. L'ouvrier ayant donc le pied posé sur cette planche, tient le genoux posé contre le montant du pesson, afin de le tenir ferme : on prend la peau qui est, comme nous l'avons déjà dit, sur le pesson, la main gauche tient un des côtés & la main droite tient l'autre : on laisse tomber la peau sur la main gauche, ou pour mieux dire, la main gauche tire la peau à elle; de sorte que la main droite tenant la peau du côté opposé, se trouve au haut du pesson; alors les deux mains tirent l'une contre l'autre, & par leur résistance la peau s'étend; la main droite tirant la peau, la gauche la laisse glisser doucement sur le pes-

ſon, juſqu'à ce qu'elle ſoit parvenue juſqu'au haut de cet inſtrument. On fait paſſer la peau ſur le peſſon deux ou trois fois de la même maniere; enſuite on tire la tête à ſoi, afin de rechanger la peau pour continuer cette manœuvre juſqu'à ce que l'on ſoit arrivé à la queue. Lorſque la peau eſt totalement paſſée ſur le peſſon, on la déborde avec la paume de la main, en tournant tout autour de la peau. Déborder, c'eſt alonger les bords de la peau retirés & endurcis par la teinture, & rendre à la peau ſa largeur ordinaire. Après avoir débordé, on paſſe encore un tour ſur le peſſon, ainſi des autres. On paſſe le mouton la fleur poſée ſur le peſſon, & le mouton remaillé ſur chair, ainſi que les peaux de chèvres, &c.

On reconnoît qu'une peau a été bien travaillée, lorſqu'elle rentre dans la queue, c'eſt-à-dire, que la peau eſt auſſi large à la tête qu'à la queue; ſi cela manque, c'eſt un défaut qui lui ôte la vente.

Luſtre du noir à la broſſe.

Après que les peaux ſont teintes, on les paſſe à la hard, au peſſon, enſuite on les broſſe ſur une table. Cette table a quatre pieds & demi de long ſur deux pieds & demi ou trois pieds de large, poſée à la hauteur de deux pieds & demi ſur quatre pieds, ſcellée en terre. On prend la peau par la culée, (on entend par la culée le côté de la queue) on l'arrête ſur la table par les deux pattes de derriere par le moyen de deux morceaux de fer reçourbés que l'on nomme *valet* ; il repréſente la figure d'un U long de ſix à ſept pouces, & large d'environ quatorze à quinze lignes ſur trois ou quatre d'épaiſſeur : les deux branches ſont diſtantes l'une de l'autre de maniere qu'elles puiſſent retenir la peau ſur la table. Un homme prend la peau par les pattes de derriere, il les arrête avec deux valets. Un autre homme eſt placé à l'autre bout de la table ; il attache les deux pattes de devant avec deux

autres valets : on prend un vaſe dans lequel on met une éponge : on verſe ſur cette éponge de l'huile de lin à diſcrétion : on prend une pelote ou un gipon ſemblable à celui des Corroyeurs : on poſe le gipon ſur l'éponge ; il ſe charge d'un peu d'huile ; enſuite on frotte bien la peau en tout ſens. L'huile ſert autant à l'adoucir qu'à faire remonter le noir. Après avoir paſſé le gipon ſur toute la ſurface de la peau, on prend une broſſe dont le poil ſoit d'un pouce & demi de longueur : on lui donne un coup de broſſe ſur ſa longueur, enſuite ſur ſa largeur : cette opération finie, la peau a reçu le dernier luſtre. On ôte les deux tenons en commençant par la queue : on plie la peau en deux ſur ſa longueur, l'endroit en dedans. Après que toutes les peaux ont reçu cette derniere opération, on les met ſur une autre table, & elles ſont en état d'être livrées aux marchands, ou d'être vendues.

Comme un homme ne pourroit point commodément broſſer les peaux s'il étoit ſeul, ils ſe mettent

ordinairement deux : ils ſe placent en face l'un de l'autre, & chacun eſt au bout de la table, où ils operent l'un & l'autre dans le même tems, ayant chacun une broſſe & un gipon.

Luſtre des gris, &c.

On arrête les peaux ſur la table avec les tenons ; les ouvriers étant placés à l'ordinaire, l'un tient de ſa main gauche la tête de la peau, & l'autre tient la queue ; de ſorte que la peau étant arrêtée ſur la table avec les tenons & tenue par la tête & la queue, eſt tendue en tout ſens ; chacun broſſe de ſon côté ; l'un commence par la tête, & l'autre par la queue. Ils ſe ſervent pour broſſer ces couleurs, d'une broſſe très-rude : on lui donne ſept à huit tours de broſſe, c'eſt-à-dire, qu'un ouvrier poſe ſa broſſe à la tête ou à la queue, ſuivant la place qu'il occupe, la pouſſe avec force juſqu'au milieu de la peau ; celui qui eſt du côté oppoſé en fait autant : enſuite il tire la broſſe à lui, & cela s'appelle *un tour*. On ré-

pete ainſi le broſſage au même endroit de la peau la quantité de tours que nous avons dit, ce que l'on continue juſqu'à ce que la peau ſoit broſſée.

Si la couleur eſt trop chargée ou craſſeuſe, on l'éclaircit par la force du broſſage ; & ſi elle ne s'éclairciſſoit pas, on prend un peu de blanc d'Eſpagne, on le paſſe ſur la broſſe, & on paſſe légérement la broſſe ſur la peau, afin que le blanc ſoit diſtribué par-tout également ; enſuite, on broſſe la peau fortement comme on a fait ci-devant ; & pour la finir, on broſſe la peau un tour ſur ſa largeur ou de travers ; mais ſi, avant que de mettre du blanc, on avoit commencé à broſſer la peau, il faudroit le continuer ſur ſa longueur, parce que, comme la broſſe éclaircit les endroits par où elle paſſe, c'eſt pourquoi on la broſſe en ſon entier, afin de rendre la couleur égale partout.

Luſtre pour les noirs trempés.

Après avoir arrêté la peau comme on a fait pour les précédentes, on ſe

ſert des broſſes qui ont ſervi au noir précédent. On la broſſe quatre à cinq tours ſur ſa longueur, & un tour ſur ſa largeur pour la finir, mais ſans huile. Il ſeroit cependant avantageux d'en faire uſage, mais on l'évite pour gagner du tems.

Luſtre pour les mordorés, bruns, &c.

On opere de même que pour les noirs trempés, & avec des broſſes particulieres, mais dont le poil ſoit auſſi long que celles du noir.

On broſſe toutes les autres couleurs (1) avec les mêmes broſſes que les gris, excepté cependant que l'on ne fait pas uſage de blanc pour ces couleurs.

Après que toutes les peaux ſont broſſées, on les plie par douzaine, comme on a fait lorſqu'elles ont été parées.

---

(1) Cramoiſi, roſe, couleur de chair, verd, olive, citron & violet.

Obſervations ſur les opérations qui précedent la teinture des peaux chamoiſées, pour ſervir d'éclairciſſement ſur l'art de les colorer.

Après avoir opéré comme font les ouvriers dans toutes les couleurs que nous avons rapportées, examinons maintenant ce qui s'eſt paſſé avant, pendant & après l'opération, afin d'éclairer l'ouvrier ſur le méchaniſme de ſon art ; enſuite appliquons-y les principes établis pour l'art de teindre en général, & voyons ſi les peaux auroient quelques rapports avec les ſujets que nous nous propoſons de traiter, & quelles ſeroient leurs correſpondances.

Un ouvrier qui travaille pour bénéficier, guidé par ſon intérêt, ne s'applique qu'à ce qui peut remplir ſes vues, & eſt rarement en état de faire des découvertes ; n'ayant qu'une routine que la moindre difficulté arrête, il s'inquiete peu de prévenir les plus petits embarras ou d'y remédier.

Mais un Physicien qui veut prévenir toutes les difficultés, envisage la raison pourquoi un corps agit, comment il agit, & l'effet de ces actions. D'après cela connoissant tout les ressorts qui le font mouvoir, il peut aisément perfectionner le méchanisme.

Ce n'est pas que nous prétendions nous décorer de ce titre glorieux; nous n'écrivons que pour mettre les vrais Physiciens à portée d'approfondir des principes que nous n'avons fait qu'effleurer; ce sera à eux d'après nos expositions d'en tirer les conséquences convenables qui ne pourront qu'intéresser les arts.

L'art de teindre s'est d'abord perfectionné sur la laine, & bientôt après sur la soie; d'après la laine & la soie, on a cherché à fixer le coloris sur les fils & les cotons, mais par une route aussi opposée de l'un à l'autre, qu'ils different entre eux, & jusqu'à présent la teinture des fils & des cotons est encore peu connue.

On a premiérement porté la teinture des laines au plus haut degré de

perfection, comme étant la partie la plus facile à être colorée, parce qu'elle reçoit de l'animal qui la produit une nourriture qui ouvre ses pores, & la rend propre à recevoir les atomes colorans.

La soie a paru la deuxieme sur le rang, comme étant aussi du regne animal; mais ses pores sont plus serrés, parce que le suc végétal qui sert de nourriture à l'insecte producteur de cette précieuse matiere, communique à la soie son abstriction; enfin le fil & le coton ont succédé alternativement; mais leurs pores fermés, les parois enduits d'une gomme résineuse, resserrent tellement les fibres, que la pointe des sels coule sur leur surface sans les pénétrer, ou du moins sans décomposer le principe résineux qui s'est mastiqué par la circulation de la seve, qui tantôt est abondante en sel, & tantôt l'est en huile.

La difficulté qu'on a eue jusqu'à présent de retenir sur les fil & coton les atomes colorans, a occupé beaucoup de Physiciens.

Les Etrangers plus heureux que nous dans leurs recherches, ont été les premiers qui aient donné au coton une couleur d'une ténacité à toute épreuve. Ignorant leur procédé, nous ne pouvions que les admirer dans leurs travaux, ſans pouvoir les imiter. Le Miniſtere jaloux de ne point poſſéder une couleur qui donnoit tant de relief au commerce des Indes, n'épargna rien pour en acquérir la connoiſſance; enfin on eſt parvenu à pénétrer le ſecret des Indiens, mais il étoit queſtion de ſavoir ſi nous poſſédions en France les ſels & les ingrédiens colorans. Des voyages furent entrepris, des relations envoyées, des expériences faites, des problêmes propoſés & réſolus ſuivant les lumieres que l'on avoit pour-lors. Enfin un ſyſtême établi, ſuivi des plus heureux ſuccès, a fait croire juſqu'à préſent qu'il falloit animaliſer le coton pour fixer un rouge ſolide. Telle eſt la prévention dont on revient rarement, ſi on ne joint à la phyſique une pratique eſſentielle pour perfectionner les arts: l'œuvre manuelle

n'ayant que sa routine, n'est pas moins préjudiciable à leur avancement. C'est pourquoi celui qui veut faire des progrès dans son art, doit se dépouiller des préjugés, examiner le principe de chaque chose dans sa nature, & en savoir faire l'analyse. Après cela il se doit suivre une combinaison & un juste arrangement des parties.

Ce n'a été de notre part que nos sérieuses réflexions qui nous ont fait quitter la route ordinaire de tous ceux qui cherchent à approfondir le coloris & les moyens de l'appliquer, & qui nous ont fait croire que tout sujet que l'eau pénetre facilement, avoit les pores ouverts, des fibres que l'on pouvoit dilater, & conséquemment qu'ils pouvoient être susceptibles de recevoir une couleur quelconque capable de résister aux impressions de l'air, & que ce n'étoit pas au principe huileux usité pour le coton rouge, à qui il falloit attribuer la fixité de la couleur. Nos réflexions ont été réduites en pratique; & cette pratique, bien loin de nous dissuader du systême que nous nous sommes

formé par nos réflexions, nous a, au contraire, fait voir qu'il feroit avantageux de nous y affermir davantage. Nous avons confidéré qu'une graiffe quelconque obfcurcit plutôt le corps coloré, que d'exalter fa couleur. D'ailleurs les atomes n'étant appliqués que fur la furface de l'étoffe (les pores étant bouchés par les huiles), ne peuvent que réfider fur l'huile même qui les aglutine; mais bientôt ils font décompofés aux approches d'un alkali qui diffout les graiffes, & enleve la couleur avec lui.

Enfin lorfque l'on confidere la laine, la foie, le fil & le coton, on y trouve tant d'analogie, quoique rangés chacun dans une claffe particuliere, que pour avoir une couleur folide fur les uns & fur les autres, il ne faut que changer l'arangement des parties fans changer le coloris.

La laine croît fur un animal : elle eft nourrie par des vaiffeaux fanguins qui lui apportent & qui remportent le fuperflu.

La foie eft l'ouvrage d'un infecte qui l'abandonne par fa mort, à celui

qui a pourvu à ſa nourriture & l'enrichit de ſa dépouille, après toutefois lui avoir laiſſé un ſucceſſeur qui participe autant du végétal que de l'animal, parce que le vermiſſeau n'ayant pu digérer parfaitement le ſuc végétal, communique à la ſoie preſque toutes ſes facultés.

Quant aux fils & aux cotons, recevant leur nourriture de la terre, d'un ſuc nourricier qui tire ſa graiſſe de l'animal, de même que l'animal la reçoit du végétal, par ſucceſſion ils ſe rendent ce qu'ils reçoivent l'un de l'autre.

Il y a cependant cette différence; l'animal tirant ſa nourriture du végétal (1), étant pourvu de dents, broie les alimens par la maſtication; & déja, lorſqu'ils paſſent dans l'eſtomac, ils ſe trouvent mêlés avec la ſalive qu'on peut regarder comme un diſſolvant. La digeſtion commençant dans l'eſtomac, ſe perfectionne dans les premiers inteſtins; le chyle qui doit

(1) Phyſiq. des arbres, par M. Duhamel, 2e vol. page 188.

réparer le ſang eſt pompé par les veines lactées, & porté dans les vaiſſeaux ſanguins, pendant que la portion des alimens qui n'eſt pas propre à la nutrition, ſuit la route des inteſtins, & eſt pouſſée en dehors.

La nourriture (1) que prennent les animaux, ſe convertit en leur propre ſubſtance. Ce changement conſiſte d'abord en un dérangement des parties des alimens, par le broiement & par les fermentations qu'ils ſouffrent dans les viſceres des animaux: puis en une ſéparation ſuperflue ou excrémenteuſe: & enfin, en un arrangement nouveau de ces mêmes matieres nourricieres dans les organes deſtinés pour cela.

Les végétaux qui ont ſervi de nourriture aux animaux ayant fermenté dans les viſceres (la chaleur naturelle diſſolvant les huiles & la partie ſaline), ſont portés dans le chyle qui doit réparer la maſſe du ſang, & enſuite pompés par les veines lactées; les huiles abondantes

(1) Mém. acad. 1712, page 8.

combinées avec une portion d'acide ſéparée de la maſſe du ſang, forment un corps épaiſſi que l'on nomme graiſſe : cette graiſſe eſt recouverte par la peau dont elle ouvre les pores & dilate les fibres. Les pores étant élargis, il s'échappe continuellement à la faveur de ces ouvertures une ſurabondance de graiſſe, qui bientôt ſe trouve remplacée par une nouvelle production des alimens nouveaux ; une portion de cette même graiſſe eſt pouſſée ſur la ſurface de la peau par la tranſpiration, une autre portion paſſe par des petites glandes de figure ovale, embraſſe la racine de chaque poil qui forme la laine, dont l'intérieur eſt creux à peu près comme un roſeau, & parſemé de quelques vaiſſeaux capillaires. La chaleur naturelle tenant cette ſurabondance d'huile dans un état de fluidité, elle ſe combine avec une portion d'acide qui, tenant quelque choſe de l'alkali, lui donne un certain degré d'épaiſſeur qui nourrit la laine en tranſpirant, & la fait végéter. C'eſt

de cette tranſpiration que réſulte ce que l'on appelle *ſuin.*

La laine étant entretenue par ce compoſé qui n'a ni l'abſtriction du ſel qui fait une partie de ſa baſe, ni l'onctueux de l'huile qui en compoſe une autre partie, ne peut ni reſſerrer les pores, parce que l'acide eſt adouci par les huiles, ni rendre le corps trop gras, parce que la partie d'huile s'unit avec une portion de ſel qui épaiſſit la matiere; cet épaiſſiſſement devient diſſoluble dans l'eau, ou du moins en partie; mais ſi dans de l'eau chaude on y incorpore une partie alkaline, on décompoſe totalement la graiſſe dont la laine eſt enduite.

Il en ſeroit tout différemment ſi les huiles étoient plus abondantes que les ſels, ou ſi les ſels excédoient les parties graſſes: c'eſt ce qui arrive dans les plantes.

Les animaux ſe débarraſſent de la partie groſſiere ou excrémenteuſe par la fermentation, en développant les huiles & les ſels pour ſervir de nourriture aux animaux; les gros

excrémens n'en ayant point été totalement dépouillés, après que l'animal les a poussés au dehors, sont mis en un tas où il s'excite une nouvelle fermentation qui sert ensuite à faire des engrais; renfermés dans le sein de la terre, la partie aqueuse souterreine traversant ces excrémens, dissout les sels, la chaleur résoud les huiles qui se trouvent pompés par la racine des végétaux, & circule depuis leur racine jusqu'au sommet de la plante: comme les sels sont dissolubles dans l'eau, ils montent les premiers dans les tuyaux de la plante; mais comme les huiles n'y sont point miscibles, il faut une grande chaleur pour les rendre coulantes, & cela dépend de la chaleur des saisons. A mesure que la chaleur dissout les huiles, elles se mêlent avec la partie saline & montent également dans le tuyau des plantes; mais l'acide étant la partie dominante dans les saisons tempérées, resserre les pores des végétaux; les fibres longitudinales & transversales de l'écorce se rapprochent petit à petit, à mesure que la

circulation de la ſeve ſe multiplie; l'huile intervenante ne pouvant faire une parfaite condenſation, ne ſert qu'à les maſtiquer davantage; parce que ſi une chaleur mitoyenne ſuffit pour rendre les huiles coulantes, ce même degré n'eſt pas aſſez vif pour faciliter les huiles de pénétrer cette eſpece de réſine; elle ne fait au contraire qu'en augmenter le volume, & la rendre de plus en plus difficile à extirper.

Pluſieurs ont cru (1) que les organes qui operent la premiere préparation de la ſeve réſidoient dans les plantes mêmes, & ils ont penſé, pour me ſervir de leur expreſſion, que l'eſtomac des plantes étoit ſitué entre les tiges & les racines. Il me paroît plus naturel, continue M. Duhamel, de croire avec d'autres Phyſiciens, que la premiere préparation de la ſeve ſe fait dans la terre même où l'eau diſſout la partie de la terre & des fumiers qui peuvent ſervir à la nourriture des végétaux: l'eſtomac

(1) Phyſique des arbres, 2e volume, p. 189.

des végétaux eſt donc dans la terre : les racines ſont par leur épanouiſſement l'office des veines lactées ; elles ſéparent les parties qui ſont propres à la nourriture des plantes, & elles ſucent dans la terre un chyle végétal débarraſſé de ce marc inutile qui forme les gros excrémens. Les liqueurs que boivent les animaux ſervent beaucoup à la digeſtion de leurs alimens ; & il ſe peut faire qu'il ſe paſſe dans la terre une ſorte de fermentation qui aide à la diſſolution des parties intégrantes de la ſeve. Quantité de ſubſtances ſe pourriſſent dans la terre, & on ſait que la putréfaction eſt le terme entier de la fermentation. Peut-être qu'un des principaux avantages des engrais conſiſte à exciter cette fermentation.

La ſoie eſt produite d'un inſecte à qui la chaleur naturelle ne permet pas, comme aux autres animaux, de digérer auſſi parfaitement la plante qui lui ſert d'aliment ; c'eſt pourquoi la ſoie eſt empreinte d'une eſpece de réſine, mais bien moins ténue que celle qui eſt unie aux fils & aux co-

tons, puiſqu'une diſſolution de ſavon ſuffit pour la détruire ; au lieu que pour les fils, &c. il faut de fortes leſſives pour la décompoſer.

Dans l'animal & dans le végétal, il y a donc une tranſpiration ſenſible. Dans le premier, c'eſt un mêlange d'acides & d'huiles parfaitement combinés que la chaleur naturelle entretient dans une parfaite diſſolution qui communique à la laine par le moyen de la tranſpiration une onctuoſité qui la nourrit & la fait végéter, & que cependant il faut détruire pour y appliquer un ſujet colorant ; parce que, ſans cette deſtruction, la lumiere ne pourroit réfléchir ſur les atomes avec autant de vivacité, & qu'étant peu tenus dans la laine, ils ſe décompoſeroient à la moindre action. Après avoir détruit ce principe huileux dans la laine, il faut lui imprimer un ſel qui la diſpoſe à recevoir les atomes colorans, & à pouvoir les retenir dans ſes fibres. La laine étant naturellement creuſe, les pores peuvent être aiſément pénétrés par les acides ; les parois étant enduits

enduits du ſel préparant, ce ſel ſe combine avec la portion d'huile que fournit l'ingrédient colorant, & ce nouveau compoſé ne peut ſe calciner par le ſoleil, ni ſe diſſoudre par l'humidité de l'air; voilà ce qui forme le bon teint.

Dans le ſecond, au commencement de la tranſpiration ou circulation de la ſeve, c'eſt un acide qui circule mêlé d'une foible portion d'huile qui nourrit la plante & la fait végéter; l'acide par la circulation pénetre les couches ligneuſes, les fibres longitudinales & tranſverſales ſont forcées de ſe rapprocher par l'abſtriction de l'acide ; l'huile ne pouvant former une liqueur ſavonneuſe comme dans la partie animale, ne fait qu'une eſpece de gomme, comme nous l'avons déjà dit, qui les aglutine à proportion de ſon abondance : elle s'accroît tous les jours par le moyen de la circulation, & l'action du ſoleil la rend un corps dur tel que la colle: l'huile en diſſolution par la chaleur de l'été, la fait monter dans le tuyau de la plante avec plus d'abondance, mais

moindre en acide, parce que l'eau a premiérement diſſout les ſels contenus dans les engrais que les racines ont pompés, dont une portion s'eſt diſſipée par la circulation; une autre portion formant une eſpece de colle ſur les couches ligneuſes de l'écorce, ne reparoît plus ſous une forme fluide; il n'en reſte plus qu'une petite quantité avec la partie graſſe qui s'introduit pour lors dans la plante, l'acide étant moindre que l'huile, ne peut former une liqueur ſavonneuſe. De plus, quand bien même l'acide feroit plus abondant, il ne pourroit faire le ſavon, parce qu'il n'y a que l'alkali qui produit le ſavon lorſqu'il eſt combiné avec les huiles. L'huile circulant, ne peut réſoudre la gomme contenne dans les couches ligneuſes de l'écorce; ayant fait une eſpece de vernis, elle eſt, pour ainſi dire, impénétrable; ou ſi l'huile pénetre la partie acide, elle ne peut la décompoſer. Il faut, pour détruire cette matiere glutineuſe, un agent d'une force ſupérieure. Une fois qu'elle eſt extirpée du ſujet, les pores ſont ou-

verts, les fibres rendus libres rentrent dans leur premier état, ou du moins, pour mieux dire, paroiſſent dans un état nouveau, étant dépouillés des parties nuiſibles à la teinture, & propres à recevoir le ſel préparant.

La ſoie tenant le milieu, ce qui nous a ſervi pour l'animal peut être appliqué au ver qui la produit, ou quelque choſe d'approchant ; & ce qui eſt du végétal peut être appliqué au mûrier qui lui ſert d'aliment.

Ainſi les huiles, ni les graiſſes ne ſont donc point eſſentielles pour préparer un ſujet à recevoir la teinture : elles ne lui ſervent que de nourriture qui le fait végéter. La laine & le coton ſont pourvus chacun de leur ſuc nourricier ; mais ce ſuc laiſſant en circulant une partie étrangere à la teinture, différente l'une de l'autre par une combinaiſon oppoſée, il faut auſſi différens moyens pour la détruire.

Quant à la peau, il y a différentes parties qui la compoſent. C'eſt un tiſſu entrelacé de filamens & recou-

vert par différentes membranes qui ſervent d'enveloppe à l'animal. Les membranes s'étendent ſur toute la ſurface extérieure des animaux, & c'eſt ce que l'on nomme *épiderme ;* ſous cette enveloppe générale, on trouve celle que l'on nomme *cellulaire*, & enſuite les couches corticales formées par des réſeaux de vaiſſeaux lymphatiques, & par les vaiſſeaux propres. Les mailles de ces réſeaux forment, par leurs diſpoſitions réciproques, des cavités qui ſe trouvent remplies par les graiſſes.

La peau, par le moyen des réſeaux, forme des mailles qui laiſſent une ouverture qui facilite la tranſpiration, & par ce moyen fait végéter une eſpece de duvet qui bientôt, en s'alongeant, forme ce qu'on appelle *laine :* or ſi la laine eſt ſuſceptible de prendre les plus belles couleurs, pourquoi l'objet, auteur de ſon exiſtence en partie, ne pourroit-il point recevoir les mêmes couleurs ?

La laine a ſes fibres longitudinales. La peau les a longitudinales & tranſverſales, & elles participent toutes

les deux de la même graiſſe, & à toutes deux il eſt également néceſſaire de les en priver; mais les fibres étant diſpoſées différemment, il faut à chacune d'elles des préparations particulieres. On peut donc imprimer à tout ſujet qui a des pores une couleur quelconque : & les ingrédiens qui colorent la laine peuvent ſervir à colorer les objets qui ſont ſuſceptibles d'impreſſion; il n'y a ſeulement que la main-d'œuvre à changer, pour raiſon de la conſtitution particuliere des parties.

Ce que nous avons dit ſemble aſſez prouver notre ſyſtême; il ne nous reſte plus qu'à conſidérer ce qui ſe paſſe avant de diſpoſer les peaux en teinture, pendant & après la teinture, & prouver nos principes; enſuite nous parlerons des peaux paſſées en mégie.

Réflexions ſur ce qui ſe paſſe avant de mettre les peaux en teinture.

Il eſt impoſſible que la laine ſoit imprégnée d'une partie onctueuſe en

végétant ſur l'animal, ſans que la peau en ſoit pénétrée, puiſque c'eſt dans la peau que la laine prend ſa nourriture par la voie de ſes racines qui y ſont enchâſſées; & ſi tout ce qui eſt animal eſt plus facile à être coloré que tout autre objet, la peau eſt, ſans contredit, celle qui doit aller après la laine. Les graiſſes ouvrent, en effet, les pores de la peau & la nourriſſent, ainſi que nous l'avons prouvé, mais elles deviennent nuiſibles à la la teinture, lorſqu'elles ne ſont point détruites du ſujet que l'on veut colorer. Si les graiſſes étoient favorables pour ouvrir les pores, la peau devroit les avoir d'une grandeur extrême; mais il faut abſolument la décompoſer avant que la peau reçoive aucune couleur.

La peau ſortant de deſſus l'animal, eſt miſe entre les mains du Mégiſſier qui la dépouille de ſon poil, à l'aide de la chaux éteinte. Après cette opération, on met les peaux dans un plein foible pour les conſerver, juſqu'à ce qu'il y en ait une quantité ſuffiſante pour faire le triage. On

choisit les plus fortes pour être chamoisées, & les plus foibles pour être passées en mégie.

Les peaux les plus fortes sont livrées au Chamoiseur qui les met de nouveau dans un plein pour ouvrir les pores & dilater les fibres, ce qui se fait avec la plus grande facilité. La peau a ses pores plus petits que ceux de la laine; ils sont entrecoupés par les fibres transversales; & les couches accumulées ayant rendu la peau plus épaisse, elle contient aussi une plus grande partie d'huile, & elle a besoin d'un sel plus actif pour la décomposer.

La peau en entrant dans le plein fait avec la chaux, l'acide se fait un passage, & se mêlant avec l'huile animale, s'épaissit, forme un véritable savon & détruit la plus grande partie des graisses.

L'acide de la chaux s'épaississant avec les graisses, l'acide pénetre l'intérieur de la peau, ouvre les pores, écarte les fibres; mais ces pores sont bientôt fermés, lorsque la graisse & l'acide de la chaux, qui a servi

à la décompoſer, viennent à abandonner la peau par le travail de riviere : cela paroîtra ſenſible, ſi on conſidere le parchemin. Après le travail de riviere ſuit le confit, qui ſert à adoucir la peau, à la pénétrer par la fermentation, & à la diſpoſer à recevoir l'huile par le moyen du moulin : après elle eſt miſe à l'échauffe pour y ſubir une nouvelle fermentation ; enſuite on dégraiſſe les peaux avec de la cendre de bois neuf ou la potaſſe, &c. on forme par ce moyen un ſecond ſavon pour détruire de nouveau l'huile qu'elle a reçue au moulin. Après cette opération, la peau eſt vendue aux marchands Peauſſiers.

Le Peauſſier dégraiſſe derechef les peaux lorſqu'il les a reçues du Chamoiſeur, pour enlever le reſtant d'huile que l'opération du Chamoiſeur n'a point enlevée, ou du moins qu'il a laiſſée pour rendre ſes peaux plus peſantes. Enſuite on diſpoſe en teinture celles que l'on peut teindre ſur leur chamois ; mais celles qui ſont pour les couleurs claires, ſont

expoſées ſur le pré, comme nous l'avons dit en ſon lieu.

On ne laiſſe pas ſécher les peaux lorſqu'elles ſont étendues ſur le pré, parce que le ſoleil les durciroit. M. de Lalande, en parlant des peaux chamoiſées, dit qu'elles ſont portées au moulin pour les imprégner d'huile avant de les fouler, & que lorſque les peaux ſont ôtées de la pile, on les met au vent étendues ſur des cordes. L'air, ajoute-t-il, mange une partie de l'huile qui étoit ſur la fleur, & la peau devient ſeche; mais on prévient cette aridité en humectant la peau de nouvelle huile. Cette ſubite évaporation de l'huile ſur la peau vient ſans doute de ce que la peau a été échauffée dans la pile par le mouvement des maillets; que l'air frappant la ſurface de la peau, encore fumante, la deſſeche & évapore l'huile qui n'eſt pas abſolument incorporée dans ſon intérieur, ce qui ne peut ſe faire lorſque les peaux en ſont pénétrées, ou du moins cela n'eſt pas ſi ſenſible, parce que la diſtribution de l'huile étant égale par-tout, elle peut

résister plus long-tems à la chaleur occasionnée par la foule, & l'air ne peut la lui enlever aussi facilement qu'à une peau qui n'en est point pénétrée. Les pores de cette peau étant pour ainsi dire fermés, l'air ne peut passer à travers, & glissant sur sa surface, enleve l'huile que la chaleur tient dans un état de fluidité. Mais l'effet est tout à fait opposé, comme nous l'avons déjà dit, dans une peau dans laquelle l'huile est bien incorporée.

Il se présente dans la manœuvre du Teinturier-Peaussier une difficulté semblable à celle que rapporte M. de Lalande à l'égard des peaux qui sont d'une nature seche, & que l'on veut chamoiser; chacun remédie à ce défaut, mais par un moyen différent.

On sait que la peau, après avoir subi l'opération du moulin, est mise à l'échauffe; qu'au sortir de l'échauffe, elle est mise en repos sur son huile plus ou moins de tems, suivant les circonstances; qu'après cela, elle est dégraissée au moment qui doit précéder la vente; que le Peaussier la

reçoit dans cet état, la pare & la donne au Teinturier qui, après l'avoir mouillée dans l'eau, l'étend ſur le pré.

On doit ſe reſſouvenir encore que nous avons dit plus haut, qu'avant de vendre la peau aux marchands Peauſſiers, le Chamoiſeur la dégraiſſoit par le moyen de la cendre de bois neuf ou de la potaſſe: que dans cette opération la partie alkaline ſe combinant avec l'huile qui eſt incorporée dans la peau, par cette combinaiſon il ſe forme une eſpece de ſavon, comme on ſait, diſſoluble dans l'eau: que le Teinturier mouille les peaux: qu'après il les étend ſur le pré. La portion d'eau que contient la peau diſſout le principe ſavonneux. Ce principe répandu dans ce fluide eſt dans un état à ſouffrir une altération ſenſible. A meſure que la peau ſera privée d'humidité, le ſoleil, en privant la peau de la partie aqueuſe, enleve vers lui, pour ainſi nous exprimer, le nouveau compoſé qui a réſulté du mêlange de la potaſſe avec l'huile; & lorſque la peau eſt dépouillée de

ce corps onctueux, elle ne doit que devenir ſeche & aride. Dans les peaux que l'on paſſe au moulin, dont l'huile s'évapore au vent, on prévient le défaut d'aridité qui s'enſuivroit, en arroſant de nouveau les peaux d'huile ; & dans les peaux que l'on blanchit ſur le pré, on ne prévient cette aridité qu'en ne laiſſant pas ſécher la peau : l'huile dans la fermentation ayant forcé les fibres de la peau, les pores ſe ſont élargis, & ces mêmes ouvertures rentreront dans leur état primitif dès que l'huile ſera totalement décompoſée. Mais les globules d'eau remplaçant ce corps onctueux, entretiendront les pores ſuffiſamment ouverts, en attendant les opérations de la teinture.

Cela nous conduit encore inſenſiblement à ce que nous avons dit, en parlant du marroquin, que pour le rétablir dans ſon état naturel, il n'y avoit que les corps gras capables de le rendre liant, & que les façons de riviere reſſerroient tellement les pores & compliquoient ſi fort les fibres, qu'elles ſe trouvoient, pour ainſi dire,

liées les unes avec les autres; & ſe trouvant alors confondues, elles ne pouvoient plus former autre choſe qu'un parchemin; que l'eau ayant fermé les pores, il n'y avoit plus de tranſpiration, & que la peau étoit comme dans un état d'obſtruction.

Mais lorſqu'on met les peaux ſur le pré, ce n'eſt pas aſſez d'y conſerver une portion d'eau pour entretenir les pores ouverts, il faut encore ne pas les laiſſer paſſer la nuit ſur le pré, parce que la fraîcheur de la terre leur ſeroit préjudiciable; il en ſeroit de même ſi on laiſſoit tomber de l'eau ſur leur ſurface pendant qu'elles ſont étendues ſur le pré, vu que la pluie les tacheroit, & que les taches que l'eau auroit faites en tombant, ſeroient irréparables.

Nous avons conſidéré d'où procédoient ces taches; nous avons trouvé trois raiſons : la premiere, ſuppoſant une pluie peu conſidérable, les gouttes d'eau qui arroſent la peau la mouillent inégalement. L'eau décompoſant les principes ſavonneux aux endroits qu'elle touche, lorſque

la peau, frappée par le ſoleil, vient à ſecher, les pores ſe reſſerrent en ces endroits, &, au moment de la teinture, les atomes colorans ne peuvent s'y introduire réguliérement & n'occupent, en ces endroits, que la ſurface de la peau. La couleur y ſera plus foncée & plus terne que dans les autres parties de la peau où les pores ſeront plus ouverts, & où les atomes colorans adhéreront plus également.

La ſeconde raiſon, ſuppoſant une pluie orageuſe, l'impétuoſité avec laquelle elle tombe ſur les peaux force les fibres à ſe rompre, ou les altere; ce qui rend la peau cotonneuſe aux endroits qui ont ſouffert quelque altération. Pour-lors l'eſpece de duvet qui réſulte des fractures qui ont été faites par l'eau, donne plus d'accès à la teinture, & ces endroits deviennent plus foncés : ces défauts ſeront plus ou moins conſidérables.

Enfin, en troiſieme lieu, il peut arriver que l'eau diſſolve quelques plantes de la claſſe des aſtringens, ou quelque choſe à-peu-près ſemblable. La peau, après une forte pluie, étant

pour ainſi dire collée contre terre, les plantes aſtringentes lui peuvent communiquer aiſément le ſuc que l'eau aura réſout; & les endroits où ce ſuc ſe ſera dépoſé, prendront une couleur plus foncée aux approches d'un acide vitriolique.

Voilà à-peu-près les raiſons pourquoi on ne laiſſe pas les peaux la nuit ſur le pré, tant pour éviter la fraîcheur de la terre qui pourroit avoir le défaut dont nous avons parlé en dernier lieu, que pour les garantir de la pluie qui tacheroit les peaux. Au reſte ce ne ſont que des conjectures que nous avons tirées, peut-être ne ſont-elles pas chimériques. Cependant n'ayant pas été à portée d'approfondir les faits, nous nous ſommes bornés à ces réflexions. C'eſt à l'ouvrier induſtrieux d'examiner plus exactement ce qui les occaſionne.

Mais en donnant les raiſons d'où les taches proviendroient, ſi les peaux étoient mouillées par la pluie, nous aurons peut-être fait naître une autre difficulté que nous allons tâcher de lever.

Nous avons dit à notre premiere raiſon, que le principe ſavonneux contenu dans la peau, ſe trouveroit plus ou moins diſſout, ſuivant que les gouttes d'eau qui ſeroient tombées ſeroient conſidérables, & que le ſoleil, en la deſſéchant, rendroit plus durs les endroits qui ont été plus humectés : que ces mêmes endroits prendroient une couleur plus foncée lorſqu'on viendroit à les teindre ; qu'au contraire ceux qui auroient été moins mouillés, ayant les pores plus ouverts, les atomes colorans s'y introduiroient plus également, & produiroient une couleur plus claire & plus vive.

Il ſembleroit par-là que les peaux, pour être parfaitement teintes, auroient abſolument beſoin d'un peu de mucilage qui, rendant la peau plus flexible, permettroit ou donneroit plus d'adhérence aux ingrédiens colorans, tandis que l'expérience prouve le contraire.

On ſait qu'un corps gras, occupant un ſujet quelconque, bouche par ſon opacité les pores, & émouſſe

la pointe des ſels, de maniere qu'il ferme le paſſage à tout ce qui lui eſt étranger; bien loin donc d'être favorable pour colorer les peaux, il lui deviendroit au contraire très-préjudiciable. Cela ſe prouve ſenſiblement ſur la laine, la ſoie, le fil & le coton. Les belles couleurs de la premiere dépendent ſouvent de la parfaite extirpation de la graiſſe que lui a communiqué l'animal qui l'a produite: il en eſt de même de la ſoie; quant au fil & au coton, les couleurs que l'on y applique n'acquerront jamais de ſolidité, ſi on ne les prive avant du principe, auteur de la végétation. Ce n'eſt point ici le lieu d'en parler, nous aurons occaſion de nous étendre ſur l'un & ſur l'autre de ces objets dans l'ouvrage que nous mettrons inceſſamment au jour.

Si les choſes ne ſe paſſent pas de même ſur les peaux que l'eau de pluie arroſeroit, que ſur celles que l'on auroit mouillées irréguliérement en les foulant dans un baquet, il peut y avoir quelque choſe à-peu-près ſemblable. En effet, ſi on vouloit teindre

les peaux paſſées en mégie de la même maniere que les peaux chamoiſées, la peau deviendroit aride parce que, dépouillée de toute onctuoſité, la pâte, auteur de ſon gonflement, ſe décompoſe dans l'eau; les pores trop ſerrés ne ſont pas diſpoſés à recevoir la couleur; l'eau, en la pénétrant de nouveau, rapproche encore de plus près ſes fibres; la peau ſe replie ſur elle-même, & ne permet pas au coloris de la pénétrer & de s'appliquer également ſur ſa ſurface. L'on peut cependant rendre ces défauts moins ſenſibles: ſi on vouloit abſolument teindre des peaux paſſées en mégie, ce ſeroit, en leur ôtant la pâte, de leur donner des œufs; la peau deviendroit plus facile à teindre, mais la couleur ſeroit toujours imparfaite.

Mais quant aux peaux chamoiſées, il en eſt tout autrement: elles ſont imprégnées d'huile qui les rend douces, qui les enfle, ouvre leurs pores, & écarte leurs fibres; on les paſſe ſur une diſſolution de potaſſe, ou on fait une leſſive de cendre de bois

neuf. Par le moyen de cette diſſolution, il ſe forme, dans l'intérieur de la peau & ſur la ſurface, une matiere qui ſe ſeroit épaiſſie ſi elle avoit été expoſée à l'air froid; mais la chaleur ayant mis les parties en diſſolution, le mixte n'a paru ſenſible qu'à ceux qui en connoiſſent chymiquement la théorie. De cette combinaiſon il en a réſulté que la partie alkaline n'ayant détruit que l'huile ſurabondante que la peau avoit reçue au moulin, elle a encore beſoin d'être purgée de nouveau avant de la diſpoſer en teinture; mais c'eſt l'ouvrage du Teinturier.

On prend la peau, on l'abreuve également pour la mettre ſur le pré, afin de lui ôter la couleur qu'elle a reçue par le chamois. Le peu de graiſſe que contient encore la peau, peut être regardé comme un compoſé nouveau : après l'union de la potaſſe ou de la leſſive de cendre de bois neuf, elle devient, comme nous l'avons remarqué ci-devant, diſſoluble dans l'eau, & le ſoleil ne peut dépouiller la peau de la partie

aqueuſe, ſans détruire en même tems la portion de graiſſe dont elle ſe ſeroit chargée en la diſſolvant. Lorſque la peau eſt preſque ſeche, on la releve pour la mouiller de nouveau, & on continue de la mettre ſur le pré.

La peau perd de ſa couleur à meſure que l'eau ſe charge du principe mucilagineux, & que le fluide eſt détruit par le ſoleil.

Mais on la releve de deſſus le pré avant qu'elle ſoit ſeche, parce que, diſent les ouvriers, la ſéchereſſe la durciroit.

Une fois que l'on ſera convaincu que l'eau donne à la peau de la roideur, on conviendra que le ſoleil, en privant la peau de l'abondance d'eau qu'elle a reçue par ſes immerſions, détruit auſſi la graiſſe dont l'eau s'eſt chargée en pénétrant la peau. La graiſſe, en s'introduiſant dans cette même peau, s'eſt fait un paſſage, & ce paſſage n'a pu ſe faire ſans un dérangement des parties, qui a conſéquemment gonflé ſes fibres; & ſi l'huile vient une fois à l'abandonner,

elle laiſſera ſes pores ouverts & ſes fibres dilatées, pourvu qu'elle ſoit remplacée par quelques fluides : ſi au contraire la peau eſt privée de la portion d'huile & qu'on la faſſe ſécher entiérement, elle reviendra dans ſa premiere nature.

Mais dès qu'une fois toutes les parties qui compoſent la peau ſont ouvertes & dilatées par l'huile, & que l'on veut en priver le corps où elle eſt introduite, on ne peut les entretenir dans ce même état que par le moyen d'une partie aqueuſe; parce que les particules d'eau, quoique plus fines & plus déliées que celles de l'huile, ne laiſſent pas de remplir le vuide que l'huile a laiſſé en ſe diſſipant, juſqu'au moment qu'on lui ait appliqué, ou, pour mieux dire, imprimé la couleur à laquelle on la deſtinoit; enſuite on lui introduit par un moyen nouveau ce qui lui eſt convenable, pour lui conſerver la même douceur que l'huile lui a communiquée.

Ainſi ce n'eſt pas le principe huileux qui a ſervi à colorer la peau, ou du moins à y faire adhérer ou re-

tenir la couleur, comme on auroit pu le penſer; l'huile n'a fait que la pénétrer & rendre ſes fibres plus élaſtiques par le gonflement. En privant la peau de la graiſſe que l'huile lui a communiquée, on a entretenu ſes pores ouverts, &c.; en lui laiſſant une portion d'eau qui la rendoit humide, & après que les peaux ſont teintes, on leur a incorporé des œufs qui donnent à la peau la même douceur de l'huile : ſi on n'avoit point tenu cette conduite, les fibres auroient rentré dans le même état où elles étoient ſortant des pleins.

Voyons maintenant ce qui ſe paſſe au moment où s'applique la couleur : c'eſt le ſujet des réflexions qui vont ſuivre.

Réflexions ſur les opérations de la teinture des Peaux.

Lorſque les peaux ont été blanchies, étendues ſur le pré, ou dégraiſſées pour être teintes ſur leur chamois, (couleur que lui a communiqué l'huile par l'échauffe au

moyen de la fermentation), que leurs pores ont été ouverts par le corps onctueux de l'huile, que ce corps a été détruit par la potaſſe, les pores ſont reſtés élargis, parce qu'ils ont été occupés par une portion d'eau qui en a rempli les vuides, & a empêché les fibres de ſe rapprocher, ainſi que nous l'avons démontré plus haut : ſi au contraire toute la partie aqueuſe s'étoit diſſipée, la peau, encore empreinte d'une eſpece de colle que l'eau avoit aſſouplie, auroit durci à l'air à meſure que la peau auroit été privée de ſon humidité.

Cette colle proviendroit-elle de l'acide de la chaux participant de ſelénite, & ce ſel n'auroit-il pu s'unir avec les huiles, ſans former un composé dur, glutineux, à-peu-près ſemblable à cette colle ? Seroit-elle occaſionnée par le tartre vitriolé contenu dans la potaſſe, en ſuppoſant que les plantes qui la produiſent contiennent une partie ferrugineuſe ? Que ce ſoient les uns ou les autres de ces objets qui lui donnent naiſſance, ou qu'elle ſe trouve toute formée d'une

portion de ſel qui n'a pu s'unir avec les huiles, lorſque l'animal a digéré les végétaux qui lui ont ſervi d'alimens, ſon exiſtence n'en eſt pas moins réelle.

Les matieres dont on tire la colle-forte ſemblent autoriſer cette derniere raiſon, que nous n'approfondirons cependant pas, cela n'étant point eſſentiel à notre ſujet.

Enfin les pores de la peau ouverts, elle eſt miſe dans le bain qui doit la colorer. L'eau chaude eſt miſe en mouvement par une portion de feu qui l'agite en tout ſens. L'air intervenant ouvre les pores, & écarte les fibres encore davantage. Les atomes colorans, trouvant les pores ouverts, s'y dépoſent avec facilité.

Lorſque l'on a dégraiſſé les peaux, on les a foulées pour faire ſortir l'huile qu'elles contenoient, & ici on les foule pour faire pénétrer les atomes : en foulant les peaux pour les dégraiſſer, on faiſoit par la preſſion pénétrer la partie alkaline pour en chaſſer la partie graſſe ; la potaſſe, en pénétrant la peau, forme avec

l'huile

l'huile un composé dissoluble dans l'eau. Après l'avoir foulée, on la tord pour en exprimer l'eau, qui enleve avec elle la plus grande partie de l'huile, & le reste est détruit par le lavage ; mais les atomes une fois incrustés dans les fibres, leur entrelacement ne sert pas peu à les y retenir : d'ailleurs étant indissolubles, il n'y a que le sel nitreux ou vitriolique qui réside dans l'air, qui puisse altérer la couleur qu'ils produisent.

On donne trois immersions, ou trois bains, comme disent les ouvriers (1), afin que les atomes se déposent plus également : parce que, comme la peau est un tissu plus serré que la laine, la soie, &c., si les ingrédiens n'étoient pas mis à diverses reprises, ils ne se distribueroient pas

(1) Ils appellent *donner le deuxieme & le troisieme bain*, l'action de remettre les peaux une deuxieme ou troisieme fois dans le même bain ; mais comme ce bain est toujours le même, nous avons changé ce mot, pour nous servir de celui d'*immersion* qui lui est plus propre.

également par-tout : de plus, les atomes étant trop abondans, ils ne pourroient que s'imprimer ſur la premiere face qui ſe préſenteroit, ſans cependant pénétrer la peau. Mais en donnant trois immerſions, les atomes ſont en plus petite quantité, le bain alors eſt plus limpide ; en foulant les peaux, l'eau ſe trouve embarraſſée entre la paume de la main & les peaux ; en appuyant, la peau s'élargit, l'eau preſſée par la main eſt forcée de traverſer la peau de part en part, ce qu'elle ne peut faire ſans s'ouvrir un paſſage : le paſſage étant ouvert, les atomes colorans paſſent à la faveur de cette ouverture, & ſe dépoſent alternativement les uns ſur les autres, juſqu'à ce que le corps ſoit parfaitement coloré. Enſuite, par les torſes répétées, on prive la peau de la ſurabondance d'eau, de façon qu'elle devient preſque ſeche ; on répete trois fois cette opération, obſervant de mettre à chaque fois de nouveaux atomes colorans, & ſurtout de tordre les peaux en les relevant de chaque immerſion. Si on ne

prenoit pas cette derniere précaution, l'eau dont les parois regorgent empêcheroit les nouveaux atomes que l'on met dans le bain de s'insinuer dans la peau & d'y adhérer.

Après avoir coloré les peaux, on distribue, dans le bain qui a servi à les teindre, un ingrédient mucilagineux qui fait l'office de l'huile : nous parlerons de son effet à la suite.

Ce principe mucilagineux n'est point usité pour le noir à la brosse.

On doit se souvenir que, lorsque nous avons parlé de ce noir, on passoit les peaux sur un dégras, & qu'ensuite on les faisoit sécher, mais sans les laver, parce que le dégras servoit à donner aux peaux de la nourriture, c'est-à-dire, de la souplesse ou douceur.

Le dégras restant dans les peaux, sert autant à les nourrir qu'à émousser les pointes du noir de ferraille, & empêcher qu'elles ne se dessechent. Si au contraire on les lavoit, l'onctueux se décomposeroit dans l'eau, & laisseroit les pores vuides; bientôt ils se trouveroient remplis par l'acide sul-

fureux vitriolique (1): cet acide entraîne avec lui des parties groſſieres qui, rempliſſant trop les pores, & étant naturellement dures, obligeroient les parois de ces pores à s'écarter & à ſe rompre. Qu'on nous permette une petite digreſſion ſur cet objet qui mérite quelque éclairciſſement.

Nous avons dit dans les obſervations que nous avons faites à l'article du noir du marroquin, ſuivant le ſentiment de M. d'Apligny, que, pour ſe ſervir de la rouille faite au vinaigre, il falloit enlever l'écume de deſſus la ſurface du bain, ou qu'il falloit dépouiller le vitriol d'une terre groſſiere qui y eſt jointe; que c'étoit à cette terre ſeulement qu'il falloit attribuer la dureté que les étoffes recevoient de la teinture noire. Les expériences qu'a faites M. Geoffroy ſur le vitriol verd, nous ont engagé à adopter le principe de M. d'Apligny. Quoique M. Geoffroy n'enviſageât

(1) Eſſai ſur l'art de la Teinture, par M. d'Apligny, page 77.

point pour-lors ſon uſage dans la teinture, ſes travaux ont eu tant de connexité avec ce que nous voulions faire, que nous n'avons pu nous diſpenſer de les rapporter. La preuve que nous en avons eue nous-mêmes, confirme le ſentiment de ces illuſtres citoyens.

On tombera d'accord avec nous des parties groſſieres contenues dans le vitriol; c'eſt un fait trop connu en Chymie pour le révoquer en doute. Pour le reſte il faut des faits qui en conſtatent la réalité: nous nous référons de ſatisfaire l'Académie à ce ſujet, dans le cours général de nos expériences.

Mais, nous dira-t-on, pour couper court, ſoit que l'on écume le bain de la rouille faite au vinaigre, ou que l'on précipite la terre groſſiere de la couperoſe, on convient que cela ne peut être qu'avantageux. Mais, pour détacher cette terre, ne ſuffiroit-il pas de laver les étoffes? Cela paroît aſſez ſenſible ſans autre explication. D'ailleurs à qui perſuader que des parties groſſieres, diſſoutes dans une

liqueur limpide qui ne donne aucune apparence de ſédiment après vingt-quatre heures de repos, ſeroient capables de boucher les pores des peaux? Le fluide, obſcurci d'une foible teinte de noir, pourroit bien empêcher de rien appercevoir; mais ſi, après l'avoir paſſé au filtre, on ne voit aucune apparence de terreſtréité, il faut abſolument de fortes preuves pour convaincre & pour établir en effet qu'elle y exiſté.

Cette objection paroît forte, mais, pour la détruire, il ne faut que remonter au principe, & conſidérer ce qui s'y paſſe.

On a mis dans un tonneau de la ferraille rouillée, &c., de l'écorce d'aune; l'eau acidulée par le vinaigre, a détaché du fer & diſſout la rouille qui en occupoit la ſurface; l'eau imprégnée de l'acide ferrugineux a pénétré l'écorce; il s'eſt fait une déſunion des parties par la fermentation; le principe ſulfureux de l'écorce, uni à l'acide du fer, l'a rétabli dans ſa couleur naturelle, & la partie d'huile ayant tenu les atomes

ſuſpendus dans la liqueur, ils n'ont pu ſe précipiter au fond du vaſe; d'ailleurs ils ſont tellement déliés qu'ils ſont imperceptibles. C'eſt ce qui ſe paſſe même dans l'huile de vitriol (1), puiſqu'elle ne doit ſa couleur jaune qu'à la portion de fer qu'elle contient, dont on ne peut la dépouiller qu'après une ſeconde diſtillation.

Mais pour nous convaincre du fait, nous avons verſé de l'huile de vitriol ſur une diſſolution de potaſſe; il s'eſt fait ſur le champ une forte effervefcence, & il en a réſulté une fécule de couleur verte, jettant une odeur ſulfureuſe, qui enſuite, ayant été frappée de l'air, a pris une couleur de rouille: nous l'avons fait ſécher, puis nous l'avons expoſée à un feu violent; nous avons obtenu par ce moyen une poudre fine, ſemblable à de la limaille, dont on veut faire le ſafran de mars, mais beaucoup plus déliée. Après l'avoir calcinée, & l'avoir laiſſée refroidir, la poudre s'eſt

(1) Hiſt. acad. 1751, pag. 87.

trouvée attirable par le couteau aimanté : preuve évidente que l'huile de vitriol contient réellement du fer, quoiqu'il ne se fût fait aucune précipitation au fond du vase dans lequel elle étoit renfermée.

Si le fer est sensible dans l'huile de vitriol après la distillation, pourquoi ne se trouveroit-il pas dans le noir de ferraille, où le fer y est réellement dissout par l'eau acidulée par le vinaigre ? Sa limpidité ne prouve point qu'il soit dépouillé du fer qui ne se manifeste même pas sur le filtre. Il est divisé & tellement attenué qu'il est invisible à la vue ; mais sa revivification sera sensible aux approches de la peau enduite d'un alkali ; il se fera dans l'instant une fermentation imperceptible : en fermentant, l'acide perd une partie de sa force, & une autre partie s'affoiblit dans le corps onctueux dont la peau étoit pénétrée par le dégras, qui la garantit & empêche que ses pointes ne la durcissent si sensiblement.

Quant à la terre grossiere de la couperose, que l'on présume s'en aller

par le lavage, cette terre contient un ſoufre pénétrant qui ſe diſſout dans le bain de la chaudiere, corrode l'étoffe & la durcit conſidérablement. Il eſt donc d'une plus grande importance de dépouiller le vitriol de ſon aſtriction avant ſon emploi, que de la détruire de l'étoffe par le lavage.

M. Macquer ſemble deſirer, dans ſon art de teindre les ſoies, de trouver le moyen de ſubſtituer à la couperoſe quelque ingrédient qui lui fût analogue, mais moins cauſtique.

Si nous n'avons point abſolument rempli les vues de cet illuſtre Savant, de qui le zele pour la perfection des arts ne s'eſt jamais rallenti, & nous a enrichi de pluſieurs découvertes dont la poſtérité ſaura tirer avantage, elles le feront du moins en partie, en ôtant au vitriol verd ſa cauſticité ſi préjudiciable aux étoffes teintes en noir; c'eſt ce que nous vérifierons par des procédés nouveaux dont nous rendrons compte, & que nous interrompons pour continuer cet ouvrage.

Nous avons conſidéré ce qui ſe paſſe en général pendant la teinture;

considérons-la en particulier, & servons-nous des raisons mêmes des ouvriers pour lever leurs préjugés, & pour les combattre.

Nous avons placé, contre les principes ordinaires établis pour la teinture, le noir à la tête des couleurs, tandis que les Physiciens lui font occuper le dernier rang. Nous ne dirons rien de ce qui les engage d'en agir ainsi, c'est à la physique à le déduire. Cependant nous en donnerons une notion dans notre art général de la teinture.

Quant à notre conduite présente, si nous avons placé cette couleur en tête, c'est que, comme les gris dépendoient absolument d'elle, nous avons cru devoir la composer la premiere, pour nous rendre par la suite plus intelligible ; d'ailleurs n'ayant point établi d'ordre, nous nous sommes bornés à la pratique, pour ne pas nous écarter de la méthode des ouvriers.

Le noir à la trempe est composé, comme on l'a vu, de bois d'Inde, de couperose & de fustel ; le bois d'Inde

étant naturellement obſcur, le rayon de lumiere doit réfléchir ſur ſes atomes d'une couleur tirant ſur le noir; l'acide ſulfureux vitriolique s'uniſſant avec les atomes colorans du bois d'Inde, les obſcurcit encore davantage & devient d'un noir violent que le rayon de lumiere a peine à pénétrer, ayant preſque perdu ſa tranſparence; parce que le bois étant compoſé d'un peu de réſine, d'huile & d'une portion de ſel analogue à la noix de galle, le principe réſineux n'eſt pas aſſez conſidérable pour tenir les atomes ſuſpendus dans la liqueur, & le ſel aſſez abondant pour revivifier la partie ferrugineuſe en ſa couleur naturelle.

Le fuſtel fait réfléchir les rayons d'une couleur tenant le milieu du jaune & du noir, mais qui devient plus foncé à meſure que les atomes ſe raſſemblent.

On ſait que la lumiere réfléchiſſant une couleur quelconque, les atomes multipliés perdent leur tranſparence, parce que l'aſſemblage ne peut ſe faire ſans qu'ils ſe rapprochent & ſe pla-

cent les uns ſur les autres; ils forment alors une épaiſſeur plus ou moins grande; la lumiere tombant ſur leur ſurface, ne peut les pénétrer. Ses rayons parcourant ſur toute leur étendue, nous les fait appercevoir d'une couleur plus ou moins obſcure. Si ces mêmes atomes ſont aſſez nombreux, ils préſenteront leur ſurface d'un beau noir. Si une couleur rendue tranſparente par la réflexion de la lumiere devient obſcure en multipliant ſes atomes, à plus forte raiſon un corps déjà obſcur, dès qu'il commence à paroître, tombera-t-il plus volontiers au noir, & fermera plus promptement le paſſage à la lumiere.

Les peaux ont reçu trois immerſions, ou pour mieux dire trois bains neuf de bois d'Inde, &c. En répétant les bains, les atomes ſe ſont multipliés, & les peaux ont changé de couleur à chaque fois qu'elles y ont été plongées; parce que les atomes étant en plus grand nombre, ont obſcurci davantage les rayons de lumiere.

Après les les trois immerſions, les

peaux ont été expoſées à l'air froid, qui a rendu la couleur plus obſcure en faiſant prendre aux atomes une autre forme (1), ou changeant leur arrangement. Comme cette réflexion demanderoit beaucoup d'éclairciſſement, & qu'elle nous éloigneroit trop de notre diſcours, nous renvoyons nos lecteurs à la quatrieme couleur primitive de notre art de teindre la laine, &c. où nous donnerons plus d'eſſor à nos lumieres : nous définirons abſolument, relativement à la teinture, ce que nous croirons être utile à la Phyſique & aux Arts : nous prions les Phyſiciens, après que nos travaux ſeront publiés, d'y mettre la derniere main pour rendre l'ouvrage plus parfait.

Enfin après que les peaux ont été expoſées à l'air pendant dix à douze heures, on les leve, & on les paſſe ſur un bain d'eau où on a mis du fuſtel & des œufs, mais ſans les fouler.

Dans les trois immerſions que l'on

(1) Mém. acad. 1711, page 191.

a données aux peaux, le fuſtel n'a entré que dans les deux premieres.

On conçoit aiſément que le bois d'Inde ayant été plus abondant, ſes atomes ſont auſſi plus conſidérables que ceux du fuſtel; ils ont donné une couleur d'un noir rougeâtre, tandis que pour rendre un noir matte (expreſſion de l'art), il faut qu'il tienne du bleu, du jaune & du rouge dans une ſi juſte proportion, que l'un ne puiſſe prévaloir ſur l'autre.

Enfin ſi le noir tient du bleu & du jaune, il ſera verdâtre ; s'il tient du bleu & du rouge, il tirera ſur le violet ou violent; ſi enfin il participe plus du jaune & du rouge que du bleu, le noir paroîtra roux; & dans toutes ces extrêmités, on ne peut avoir un noir matte, qu'en donnant au premier le rouge qui lui manque, qui ôtera au noir ſa verdeur, qu'en ajoutant au deuxieme une portion de jaune qui détruira le violent; enfin qu'en introduiſant ſur le dernier une couleur bleue qui rétablira le noir dans un état parfait.

Nous ſentons que les Phyſiciens

demanderoient une explication générale de ces différens changemens : nous tâcherons de les ſatisfaire dans l'ouvrage qui ſuccédera la teinture des peaux.

Après que les peaux ont reçu trois bains & qu'elles ont été expoſées à l'air pendant une nuit, on les releve & on leur donne du fuſtel ; ſi on agit ainſi, c'eſt que la peau participe davantage du bleu & du rouge, & que le jaune eſt en plus petite quantité ; c'eſt pourquoi on donne le fuſtel qui donne à la peau le jaune qui lui manque & qui rend le noir matte.

Nous diſons que le noir de la peau tient du rouge & du bleu, & cependant l'ouvrier n'a eu d'autre intention que de faire une couleur noire, & il n'a donné à la peau rien de ces deux couleurs. Pour compoſer le noir, il a employé du bois d'Inde qui, à la vérité, eſt d'un rouge brun, mais qui change en noir lorſque la couperoſe lui eſt unie.

Perſonne n'ignore que le noir n'eſt autre choſe qu'un bleu pouſſé à ſon dernier degré de bruniture, & que le

bleu n'a de vivacité qu'à proportion que le rouge y domine; ou bien le bleu eſt une couleur dérivée du noir qui par dégradation, les atomes étant moindres, tombe au bleu le plus clair. Si dans ce composé on ajoute une couleur jaune, on obtiendra des gris, depuis le plus foncé juſqu'au plus clair.

L'art a réuni par une juſte combinaiſon ces trois couleurs dans un ſeul bain, & a fait un noir parfait qui accélere les opérations. Comme la compoſition du noir, dont nous entendons parler, eſt étrangere à la peau, nous n'en donnerons de preuve que dans notre art général de teinture.

Mais quoique la peau ſoit teinte en noir, & que les atomes l'aient abſolument pénétrée, cependant il y en a toujours qui, ne pouvant s'introduire, deviennent ſuperflus: cela donne lieu à l'opération qu'on appelle *barbouiller :* en outre la terre groſſiere de la couperoſe, inutile au ſujet qui ſe mêle dans le duvet de la peau, la rend dure. Il eſt d'une néceſſité abſolue de détruire de la peau ces parties

étrangeres. Comme elles n'occupent que ſa ſurface, elles s'en détachent aiſément, lorſqu'elle eſt ſeche.

Pour cet effet on lavera les peaux à la riviere de la même maniere qu'on les a lavées après le dégraiſſage; c'eſt-à-dire, on les paſſera à l'eau en les étendant dans la riviere le plus qu'il eſt poſſible; après on les preſſera dans les deux mains ſur le bord du bateau, de même que l'on a fait pour les peaux dégraiſſées ou blanchies, excepté que l'on ne bat pas le noir. On continue de preſſer les peaux, après les avoir plongées dans la riviere juſqu'à ce que l'eau en ſorte claire. Enſuite on leur donnera le bain de fuſtel avec les œufs, & on foulera les peaux à l'ordinaire; on aura par ce moyen un noir beaucoup plus beau & plus doux.

En donnant le fuſtel & les œufs, on foulera les peaux afin qu'elles en ſoient mieux & plus facilement pénétrées; au lieu qu'en les paſſant ſans les fouler, le fuſtel ne les pénétreroit preſque point, les œufs couleroient ſur la ſurface de la peau, & elle ſeroit

privée de ſon onctuoſité qui ſert à la rendre plus douce.

Ce n'eſt pas que l'ouvrier ne ſente cette néceſſité, puiſqu'autrefois on étoit dans l'uſage de faire ſubir aux peaux cette opération, mais on ne l'évite que pour gagner du tems.

Quant au noir que l'on nomme *bon teint*, il eſt inutile de laiſſer tremper les peaux dans la noix de galle. On ſait qu'elle abonde en un ſoufre fort acide, & cette décoction, pendant le tems que la peau y ſéjourne, reſſerre les pores & rend la peau dure; on peut y ſubſtituer le ſumac qui eſt moins fort, mais dont le ſoufre n'eſt pas ſi cauſtique.

La rouille autrefois étoit très-uſitée; mais les Marchands s'étant apperçu que le noir fait à la ferraille ôtoit la ſoupleſſe à la peau & la retréciſſoit en tout ſens, cela en a fait abandonner l'uſage.

Si ce noir ſemble ne pas faire le même effet ſur les peaux où on ne l'applique que ſur la ſurface, c'eſt que ne les pénétrant pas, il ne peut attaquer que la partie qu'il touche.

Auſſi l'effet ſeroit-il ſenſible également ſur la ſurface ſi, après l'avoir appliqué ſur le marroquin, on ne frottoit la peau d'une couche d'huile avant de la faire ſécher, & ſi les cuirs des Corroyeurs n'étoient pénétrés de ſuif avant de les noircir. Il en ſeroit de même ſi on n'introduiſoit ſur la peau chamoiſée teinte à la broſſe un peu de mucilage; on verroit des gerſures ſur toute la ſurface de la peau, qui étant retenues par les couches corticales, &c. la forceroient de reſter dans ſa même poſition; & lorſque l'acide rapprochant les fibres de la ſurface, les obligeroit de ſe rompre, il ſe découvriroit des parties que la teinture n'auroit point atteintes; par conſéquent il eſt néceſſaire d'adoucir par un peu de mucilage cet acide qui deviendroit préjudiciable à la peau.

Après des preuves ſi ſenſibles, nous nous perſuadons que l'on ceſſera d'en faire uſage dès que l'on pourra le remplacer.

Nous n'avons point d'obſervation eſſentielle à faire ſur les gris. Nous

dirons ſeulement que l'on peut, pour ces couleurs, ſe ſervir d'alun de Rome, comme d'alun de glace; les ouvriers diſent que le premier rougit davantage que le dernier, cela eſt vrai; mais il fera le même effet ſi on met moitié moins d'alun de Rome que d'alun de glace, & même on pourroit ſe diſpenſer d'en faire uſage pour les couleurs où on n'auroit point beſoin de vif, c'eſt-à-dire, que la couleur paroiſſe d'un gris où il paroît une foible teinte de rouge.

On diminue le rouge des peaux lorſqu'elles en ont reçu trop, en les paſſant ſur un bain compoſé d'un peu de couperoſe & d'alun.

Cette opération prouve l'ignorance des principes, & rend les ouvriers en contradiction avec eux-mêmes.

On met de l'alun dans le bain des couleurs griſes pour les aviver; & ſi la couleur eſt trop vive, on ſe ſervira encore d'alun en y ajoutant de la couperoſe qui diminue à la vérité ſon effet, mais qui ne lui ôte point totalement ſa qualité d'aviver les cou-

leurs grises, & entretient la couleur à-peu-près dans son même degré de vivacité. Il n'y a que la couperose qui la roussiroit, mais très-peu. Il seroit plus à propos de faire un bain dans lequel on mettroit un peu de noir, suivant ce que l'on auroit besoin; & si l'on vouloit roussir la couleur, on y ajouteroit du fustel suivant le besoin; nous estimons que ce moyen sera plus efficace, parce que, pour effacer les rayons de lumiere d'une couleur ou les modifier, il ne faut que lui opposer les rayons d'une autre couleur. Cela est sensible: passons aux autres couleurs.

Ce que nous allons dire servira pour toutes les couleurs, comme mordoré, capucine, marron, bruns, &c. Ainsi nous ne parlerons que du cramoisi.

Pour faire cette couleur, on commence par faire un bain de trois seaux d'eau, de deux seaux de rouge, & on ajoute quatre onces d'alun de Rome; l'alun fait passer la couleur du bresil, d'un rouge vif qu'elle étoit, en un rouge orangé. On fait la même

chofe pour le deuxieme bain; & pour modérer le jaune de cette couleur, on y ajoute un peu de potaffe qui fait prendre au brefil un rouge plus violent, & porte la couleur au cramoifi.

Si l'alun fait adhérer la couleur fur la peau, il agit auffi comme altérant, puifqu'il fait paffer la couleur rouge du brefil en une couleur orangé; ce changement ne peut fe faire fans qu'une partie des atomes foit détruite. On ajoute encore de l'alun à la deuxieme immerfion. Quand bien même on ne mettroit point d'alun à la deuxieme immerfion, le bain de brefil conferveroit toujours une couleur orangé; parce que le bain étant imprégné du principe alumineux, ne laifferoit pas que de détruire de nouveaux atomes, mais pas en une fi grande quantité qu'en y ajoutant de l'alun: la potaffe eft jointe au fecond bain avec l'alun qui la fait paffer du rouge orangé à un rouge vif: cette révivification ne peut fe faire fans une deftruction des nouveaux atomes; parce que l'alun fe combinant

avec la potaſſe, il s'excite un mouvement qui ſeroit ſenſible, ſi les ſels étoient plus abondans. Il réſulte, après l'union de ces deux ſels, une fécule rouge qui ſe précipiteroit au fond du vaſe, ſi le bain n'étoit point agité; cette fécule n'eſt plus dans un état à pouvoir s'attacher ſur la peau.

On préviendroit ce défaut, ſi on alunoit dans un baquet particulier, c'eſt-à-dire, ſi on faiſoit un bain de trois ſeaux d'eau avec deux ſeaux de rouge, & que l'on mît dans ce bain la même quantité d'alun que l'on emploie pour les deux immerſions: on laiſſeroit les peaux dans ce bain environ un quart d'heure: enſuite on leveroit les peaux: après que toutes les peaux ſeroient levées & torſes, on les donneroit à un ouvrier qui feroit un bain nouveau dans un deuxieme baquet pour les rougir.

Le bain du breſil n'étant point altéré par l'alun, donneroit une couleur plus vive, & les atomes ſeroient auſſi plus abondans. De cette façon on pourroit diminuer la doſe du breſil.

Pendant que l'ouvrier rougiroit les peaux alunées, un autre prendroit des nouvelles peaux pour les aluner, en ajoutant ſur le bain d'alunage le même alun & le même rouge que ci-devant; ou on renouvelleroit le bain à chaque fois, en continuant de la ſorte juſqu'à ce que toutes les peaux ſoient toutes alunées. En agiſſant ainſi, il ſeroit inutile de donner de la potaſſe pour aviver la couleur; ou ſi on en faiſoit uſage, on auroit des nuances variées. On donneroit deux immerſions à la peau ſur le ſecond bain, en ajoutant la même quantité de breſil, ſi on le juge néceſſaire. Quant aux œufs, on les emploieroit de la même maniere que ſur le ſecond bain.

Les uns mettent les œufs dans le bain lorſque la couleur eſt tirée, c'eſt-à-dire, lorſque le bain eſt limpide, ou qu'il n'a pu conſerver qu'une foible teinte de rouge; les autres les mettent dans le même tems où ils mettent le breſil dans le bain; mais il réſulte de-là un défaut eſſentiel.

Nous avons dit plus haut que le ſélenite

félénite ne pouvoit former, avec une partie huileuſe, qu'une matiere dure, ſeche qui s'attache ſous les doigts, & que l'eau avoit peine à pénétrer: l'alun participant du ſélénite, fait à-peu-près le même effet étant uni avec les œufs.

Si on met les derniers avec l'alun, ſon acide s'incorporant avec les œufs, empêche que l'huile qu'ils contiennent ne communique à la peau ſa douceur, parce qu'elle ne peut s'étendre dans la liqueur ſans être rencontrée par l'acide qui ſe ſaiſit de la partie onctueuſe, & ſe combine avec elle pour en faire un compoſé nouveau.

Au lieu qu'en mettant les œufs après que la couleur eſt paſſée du bain dans la peau, l'acide de l'alun eſt émouſſé, & donne plus de facilité aux œufs de faire leurs fonctions.

Les ouvriers mettent l'alun dans le baquet après y avoir mis l'eau chaude, & avant que de mettre le breſil dans ce même baquet, parce que, diſent-ils, ſi on le mettoit après

avoir mis le bain de bresil avec l'eau chaude, la couleur tourneroit, ou du moins s'affoibliroit considérablement, & ne feroit presque point d'usage.

Ceci est absurde. Pourquoi l'alun feroit-il tourner la couleur rouge en la mettant dans le baquet, après y avoir mis le bresil? Et pourquoi la couleur ne tourne-t-elle pas en mettant l'alun dans l'eau claire avant la couleur?

On n'en fait rien. On croit avoir tout dit, lorsqu'on oppose aux plus sages réflexions l'autorité de la pratique expérimentale. Et les ouvriers pleins de prévention en reviennent rarement, s'ils ne cherchent à s'instruire; en voici une preuve à l'égard d'un ouvrier Corroyeur au sujet du noir à la ferraille dont il vantoit la qualité. Il nous donnoit pour preuve qu'un morceau de cuir noirci à la ferraille différoit de beaucoup d'un autre morceau de cuir coloré avec le coudrement & la couperose, ou avec le noir de Chapelier, parce que le premier étant mis dans un lieu hu-

mide jusqu'à ce qu'il fût considérablement chansi (terme de l'art qui veut dire moisi), en l'essuyant, ce noir reparoissoit beaucoup plus beau qu'auparavant, sans que la fleur parût endommagée en aucune maniere. L'effet étoit tout différent à l'égard du noir fait au coudrement, &c. parce que la couleur s'affoiblissoit & la fleur souffroit beaucoup, & se séparoit en tout sens. Toutes les raisons que nous lui donnions pour lui prouver le contraire, n'étoient point capables de le dissuader. Il nous répliquoit que ce que nous lui disions n'étoit que des raisons frivoles, & qu'il avoit de son côté la preuve par les expériences journalieres.

Enfin n'ayant pour nous qu'un raisonnement dénué des usages de l'art, nous en sommes venus aux preuves. Nous avons pris un morceau de vache que nous avons teint en noir avec la ferraille, & un autre avec le coudrement & la couperose. Nous avons mis l'un & l'autre dans un endroit humide pour leur faire prendre le moisi plus promptement. Aprés nous

les avons préſentés à ce même ouvrier qui ne trouva aucune différence entre eux. Cette preuve ne ſuffit pas pour le convaincre : il voulut s'en aſſurer en noirciſſant deux autres morceaux de cuir teint en notre préſence & cachetés de cire rouge, qui furent dépoſés entre les mains d'un tiers qui étoit de notre partie. Dès que le cuir fut preſque verd par la moiſiſſure, on nous le repréſenta & on n'a trouvé aucune différence entre eux, ſinon que le noir fait au coudrement, &c. étoit plus beau, mais ſans gerſure, tel que le prétendoit l'ouvrier Corroyeur ; cependant ſi le noir fait au coudrement étoit plus préjudiciable au cuir que le noir fait à la rouille, celui que nous avons employé auroit dû deſſécher la peau conſidérablement, parce que nous nous ſommes ſervis d'une grande quantité de couperoſe, exprès pour en voir l'effet.

Après des preuves auſſi convaincantes, l'ouvrier nous avoua qu'on l'avoit trompé dans le rapport qu'on lui avoit fait, & qu'il n'avoit point

poussé ses expériences si loin. Cela excita son émulation : il voulut approfondir son art en poursuivant plus loin ses recherches, & nous l'avons aidé autant qu'il a été en nous. Il nous en a témoigné sa reconnoissance.

On n'est donc pas suffisamment fondé lorsqu'on n'a qu'une routine qui souvent détruit les principes, faute de les avoir approfondis.

Mais l'ouvrier s'abandonne plutôt à satisfaire son intérêt que d'approfondir son art, & est rarement dans la possibilité de s'éclaircir. Il se contente de suivre les usages de sa profession : enthousiasmé des regles qu'on y observe, il en adopte tous les principes, sans autre raison, que parce qu'il voit ceux de son métier suivre tous à-peu-près la même main-d'œuvre. Il s'imagine que s'il y avoit quelque chose de plus parfait, il ne seroit point inconnu à ses confreres. Telle est la force de la prévention : & sur ces idées chimériques, on forme un raisonnement aussi vain que ridicule. Il se réduit en principe : on l'a-

dopte & il sert par la suite de loi, dont on ne se départ que rarement. Si nous avons éclairé l'ouvrier Corroyeur en lui faisant connoître ses erreurs, nous n'avons pas moins détruit celles des Teinturiers-Peaussiers. Nous leur avons fait voir que ce qui avoit donné lieu de croire qu'en mettant l'alun dans l'eau après le bresil, cela le faisoit tourner; c'est qu'on se sera apperçu qu'au moment où l'alun tombe dans la couleur, toute la surface du bain se sera couverte de petits flocons, semblables à ceux d'une neige légere, & qu'ils se seront augmentés à mesure que l'alun aura tombé. Si on ne remarque pas le même effet lorsque l'alun est mis dans l'eau claire, c'est parce que l'on renverse le rouge sur cette eau fort vîte, ce qui met le bain en mouvement, & empêche d'appercevoir ces mêmes flocons qui se forment également, en mettant l'alun avant ou après la couleur. Après leur avoir fait connoître le ridicule de leur crédulité, ils ont avoué en effet qu'elle étoit sans fondement : mais qu'ayant été élevés dans cette

croyance, ils regardoient cette pratique indiſpenſable, ſans jamais oſer s'en écarter. Ils nous ont témoigné de la ſatisfaction d'apprendre que nous avions fait quelques découvertes dans leur profeſſion, & que nous nous diſpoſions à les rendre publiques; nous les avons laiſſés dans une diſpoſition à nous perſuader, que nous aurons peut-être la ſatisfaction de voir nos travaux perfectionnés par des mains plus habiles que la nôtre.

Si nous avons fait ces obſervations, ce n'a été que pour ceux qui ne ſont point prévenus, afin qu'ils ne ſe laiſſent pas ſéduire par les préjugés : nous avons auſſi voulu prouver que l'alun eſt un altérant, & que ces eſpeces de flocons ne ſont autre choſe qu'une véritable laque qui augmente à meſure que l'on met de l'alun ſur les couleurs rouges. On peut ſentir combien il eſt eſſentiel de ne point trop répéter l'alun, parce que plus la laque eſt abondante, moins le bain eſt teingent : l'on reconnoîtra auſſi l'utilité d'aluner dans un

baquet particulier, & de colorer dans un autre : les mêmes couleurs pourront s'exécuter de la même maniere & avec plus d'avantage. Il ne nous reste plus qu'à parler du citron, verd & olive : nous nous réservons d'en parler lorsque nous serons aux principes. Voyons maintenant ce qui se passe après la teinture, qui sera le sujet de la troisieme & derniere réflexion.

Réflexions sur les opérations qui suivent la teinture des Peaux.

Les peaux ont reçu de l'animal une graisse qui les rendoit souples, liantes, & capables de s'étendre ; cette graisse a été détruite par le plein, le plamage & le travail de riviere. Cette graisse détruite par le plein, &c., le Chamoiseur lui en incorpore une autre par le foulage du moulin qui leur rend leur douceur antérieure : mais cette graisse étant incompatible avec la teinture, elle a été décomposée de nouveau; on a vu quelles ont été les préparations ; l'huile, par la fer-

mentation, a ouvert les pores de la peau; après que l'huile a été détruite, on a tenu ces mêmes pores ouverts pour introduire plus facilement les atomes colorans; après ont ſuivi les manœuvres de la teinture.

Mais, pour entretenir la peau dans la ſoupleſſe que l'huile lui avoit communiquée d'après le travail de riviere, il falloit trouver un autre agent qui, ſans avoir la graiſſe de l'huile, lui communiquât la même douceur.

La nature libérale ne manque jamais de pourvoir à nos beſoins & de nous prodiguer ſes faveurs, toujours par des moyens auſſi ſinguliers qu'ils ſont nouveaux. La peau eſt rétablie par l'huile après le travail de riviere, mais en ayant été dépouillée pour recevoir diverſes couleurs, elle a beſoin de la même ſoupleſſe que l'huile lui avoit communiquée; mais l'huile étant un corps trop gras, ne peut être en uſage après que les peaux ſont teintes: on trouve donc dans l'œuf une matiere qui nous dédommage avantageuſement de la

perte que nous faiſions de ne pouvoir nous ſervir du premier agent.

La peau, après avoir été dépouillée de ſon corps mucilagineux par le moyen de l'humide, ayant conſervé ſes pores ouverts, ils ſont encore plus élargis aux approches de la chaleur du bain qui les a colorés; les atomes, trouvant un libre accès, ont pénétré la peau de leur couleur: mais elle contient encore une colle qu'il faut détruire. Si on faiſoit ſécher la peau ſortant de la teinture, cette matiere glutineuſe rendroit la peau dure & ſeche, & l'empêcheroit de s'étendre. Pour prévenir cette difficulté, on met, après la teinture, des jaunes d'œufs qui font, dans ce cas, l'office de l'huile.

On ſait que les œufs (1) ſont, en général, composés de deux parties très-différentes: l'une eſt une eſpece de mucilage qu'on nomme *blanc*, l'autre eſt une matiere jaunâtre qui prend le nom de *jaune*; l'un & l'autre durciſſent par l'ébullition, & ſe ſé-

(1) Hiſt. acad. 1751, pag. 141.

parent alors très-facilement. Si on ſoumet le blanc d'œuf à la diſtillation, on en tirera d'abord une quantité de phlegme inſipide qui ſera environ les neuf dixiemes de la matiere, & alors on trouvera les blancs d'œufs réduits en un très-petit volume, reſſemblant à des morceaux de verre rouſſâtre, dur & caſſant : changeant alors de vaiſſeau, & diſtillant ces morceaux à la cornue, on en retirera, par un feu gradué, un eſprit volatile huileux, une huile jaune ; un ſel volatile en forme concrete, & enfin une huile noire & épaiſſe : il ne reſtera dans la cornue qu'une matiere charbonneuſe ; les jaunes, chauffés dans une terrine juſqu'à ce qu'ils commencent à fondre comme la moëlle, & enſuite paſſés dans un ſac de toile entre deux plaques chaudes, rendront une aſſez grande quantité d'huile jaune ; & le marc étant diſtillé donnera à-peu-près les mêmes principes qu'on retire du blanc.

On peut conclure, d'après les travaux de M. Macquer, ſi exact dans ſes obſervations, que les jaunes d'œufs

contiennent une portion d'huile considérable ; que les délayant dans le bain encore chaud, qui a ſervi à teindre les peaux, l'huile ſe diſſolvant par la chaleur, ſe répand dans la totalité du bain, pénétre avec la derniere facilité les pores de la peau qui ſont encore ouverts, & s'inſinue avec la matiere glutineuſe de la peau. Après avoir tordu la peau & l'avoir expoſée à l'air froid, les pores ſe referment, les fibres élargis rentrent dans leur état primitif, excepté cependant que les atomes colorans, groſſiſſant les fibres par leur volume, rendent la peau plus épaiſſe; l'huile adouciſſant le principe glutineux, & ſe répandant ſur toute l'étendue de la peau à meſure que l'humidité ſe diſſipe, rend la peau douce au toucher.

Malgré la douceur que les œufs ont communiquée à la peau, ils n'ont pu ôter l'abſtriction que l'alun lui a laiſſée : comme l'alun eſt un acide vitriolique, qui tient en diſſolution une terre blanche de la claſſe des terres calcaires, il a reſté une portion

de cette terre que l'eau n'a pu diſſoudre, & qui s'eſt précipitée ſous la forme d'une poudre fine qui auroit paru ſous une couleur blanchâtre, ſi on n'avoit mis dans le bain aucun ingrédient colorant, mais qui paroît, ſous la forme d'une poudre colorée, de la même couleur dont la peau a été teinte.

L'eau évaporée, laiſſant cette poudre étrangere, occaſionne à la peau un rétreciſſement; le principe glutineux, ſe joignant à l'acide que cette poudre a communiqué à la peau étant encore humectée par l'eau, a beſoin d'être briſé: c'eſt l'opération de la hard, & le peſſon ſert à la rétablir dans ſa largeur.

Cette abſtriction, unie à la partie glutineuſe, peut être regardée comme une glace légere flottant ſur la ſurface d'un fleuve, mais qui bientôt eſt briſée au mouvement des eaux. De plus l'huile agit toujours ſur la peau, & prévaut ſur l'acide avec lequel elle ne peut ſe combiner. La poudre ne peut qu'occuper la ſurface de la peau; le moindre mouvement

la force de l'abandonner. Les broſſes, en peignant le duvet cotonneux, le couchent du même ſens ſur la ſurface de la peau; c'eſt ce qui lui donne le luſtre.

Quant à l'huile dont on ſe ſert pour rendre le noir plus mat, on ſait que c'eſt un corps gras qui paroît dans l'état de fluidité, ou ſous la forme d'humide que l'air ne peut détruire, & que ſon épaiſſiſſement, occaſionné par la graiſſe qui la rend opaque, produit une ombre aux couleurs. L'onctueux adhere ſur le gipon qui enleve les farinures, (blancheurs qui laiſſent après elles les parties groſſieres). C'eſt pourquoi le noir paroîtra toujours d'une nuance plus foncée, parce que c'eſt le propre d'un fluide d'obſcurcir le corps qu'il pénetre; cependant l'excès de l'huile n'eſt pas ſans défaut: il eſt inutile d'en donner la raiſon, on la ſentira aſſez en l'examinant.

Nous croyons n'avoir rien omis d'eſſentiel ſur l'œuvre manuel des ouvriers, & avoir donné les éclairciſſemens néceſſaires pour en accélé-

rer la perfection ; voyons maintenant à soumettre cet art aux principes établis.

Les sciences ne se perfectionnent que par une succession de tems ; les différentes routes qu'il faut tenir, dit M. Lemery (1), pour arriver à la découverte de plusieurs mixtes, de tout ce qui entre dans la composition de plusieurs mixtes naturels, sont très-difficultueuses. On diroit que la nature n'est perpétuellement occupée qu'à se dérober à nos regards, & qu'elle fait autant d'efforts pour se cacher, que nous en faisons de notre côté pour pénétrer dans l'intérieur de ses ouvrages ; les obstacles qu'elle nous y fait trouver à chaque pas, sont tels que, quand elle a été forcée de se laisser voir pleinement par quelques endroits, les parties mêmes qui ont été mises en évidence, servent quelquefois à en recouvrir & à en cacher beaucoup d'autres qui, faute d'être apperçues, sont tout-à-fait ignorées, & par cela même don-

(1) Mém. acad. 1734, page 262.

nent lieu de croire qu'un mixte qui n'eſt encore connu qu'en partie l'eſt en entier, & qu'il ne contient que ce que l'on y a découvert. Les découvertes que nous avons faites ſur la teinture de coton en ſont une preuve.

Ce n'eſt que par un travail aſſidu que l'on acquiert des connoiſſances; mais ſouvent les difficultés qui ſe préſentent ſans ceſſe à nos yeux, nous mettent dans la dure néceſſité d'abandonner nos travaux, ou un âge avancé ne nous permet pas de les continuer, & ſouvent ceux qui nous ſuivent dans nos opérations reçoivent la couronne due à nos recherches. Travaillant à la fleur de notre âge, qu'il nous ſoit permis de nous flatter d'une eſpérance plus douce qui ſoutienne notre courage. Nous ferons nos efforts pour ne rien laiſſer à deſirer ſur ce que nous entreprendrons, ou du moins nous ouvrirons une vaſte carriere pour ceux qui voudront nous imiter. Heureux ſi nous pouvons remplir notre objet avec toute la ſagacité que demande une ſi

grande entreprife ! Nous ferons bien dédommagés de nos peines, fi nous pouvons gagner les fuffrages de nos lecteurs.

Nous avons vu que la peau eft fufceptible de recevoir différentes couleurs qui égalent celles de la laine, &c.; on peut donc la foumettre aux mêmes principes, il ne faut que changer & varier les opérations de la main-d'œuvre, le coloris étant toujours le même, il s'attachera où il trouvera de l'adhérence. Nous nous bornerons, dans ces principes, à rapporter les compofés dont l'emploi eft le même que pour les couleurs dont nous avons parlé ci-devant.

Bleu bon teint.

Le bleu eft une couleur dont nous n'avons point fait mention. On a trouvé beaucoup de difficulté jufqu'à préfent pour introduire dans la peau les atomes colorans de l'indigo. Plufieurs ont voulu teindre des peaux dans les cuves bleues des Teinturiers en laine, &c.; mais nous avons dit

que la peau avoit ſes fibres longitudinales & traverſales, recouvertes de différentes membranes qui rendoient le corps épais comme un feutre : elle a par conſéquent beſoin d'être foulée, pour (après que les premiers atomes ont occupé la ſurface, ou avant qu'ils l'occupent,) les forcer de pénétrer dans ſon intérieur. Mais ne pouvant faire cette opération dans ces ſortes de cuves, la peau ne peut qu'irréguliérement ſe colorer : indépendamment de la couleur inégale, on voyoit toujours une diſpoſition ſenſible à la peau de ſe laiſſer pénétrer par les atomes bleus; mais, pour les appliquer également, il falloit trouver un moyen d'employer cette couleur de la même maniere que celles qu'on applique ſur la peau, (ce qu'on ne peut faire avec la cuve des Teinturiers en laine, &c.) ſans cependant s'éloigner de ſa baſe.

L'indigo eſt une fécule tirée de l'anis par le moyen de la putréfaction, uſité pour teindre en bleu; mais on n'a encore pu trouver le moyen de le diſſoudre, pour l'employer de la

même maniere que les autres ingrédiens colorans.

C'eſt pourquoi on ſe ſert d'un alkali, ou on fait un vrai tartre vitriolé ; les préparations ſont diverſes, & ne ſont pas toutes également propres pour remplir nos vues : celui que l'on forme par l'union de la chaux & de la couperoſe, nous a paru être le plus convenable pour notre opération. Nous ne dirons pas la raiſon qui nous l'a fait choiſir par préférence, parce que cela nous alongeroit trop ; le Chymiſte n'en ignorera pas la cauſe. Mais on ne peut former avec ces ingrédiens un tartre vitriolé, ſans former au fond du vaiſſeau, deſtiné à teindre, un ſédiment conſidérable, étranger & nuiſible aux atomes colorans ; par conſéquent, lorſque l'on veut teindre, il faut laiſſer dépoſer cette terreſtréité, & paſſer le ſujet dans le bain éclairci avec douceur, pour ne pas faire mouvoir les parties groſſieres dépoſées au fond du vaſe, qui, ſe mêlant avec les atomes, préjudicieroient ſenſiblement au ſujet coloré : c'eſt pourquoi la

peau, demandant une main-d'œuvre plus rude à cause de la diſpoſition de ſes fibres, ne peut prendre dans ces ſortes de cuves une couleur réguliere; mais comme il y a de l'adhérence, il ne faut que changer de moyen, & nous n'en avons point trouvé de plus propre que le bleu que l'on emploie au pinceau pour les indiennes, tel que nous en avons donné le compoſé à l'article du Marroquinier, page 161. Pour ce dernier, nous n'avons eu d'autre vue que de l'appliquer ſur la ſurface de la peau; mais pour les peaux chamoiſées, elles doivent être pénétrées de part en part : il faut abſolument changer, ou du moins augmenter la main-d'œuvre, pour bien y réuſſir; & cela n'a rien d'embarraſſant.

On prend une tonne vuide d'huile, que l'on défonce par un bout; on la place ſur des chantiers de la même maniere que celles qui ſervent pour contenir le ſuc du breſil, &c. après avoir fait l'extraction de cette couleur par l'ébullition; enſuite on met neuf à dix ſeaux d'eau dans une chau-

diere que l'on fait chauffer fortement : lorſqu'elle eſt bien chaude, on y met vingt-quatre livres de chaux vive ; lorſque la chaux eſt bien diviſée, on la remue avec un bâton pour mettre la terre & la chaux en mouvement, & afin que l'eau ſe charge plus volontiers de la partie ſaline ; après on la laiſſe dépoſer pour la remuer de nouveau : ce que l'on répete trois ou quatre fois. Après on renverſe le tout dans la tonne, & on met autant d'eau dans la chaudiere qu'auparavant, ſans la rincer ; on la fait chauffer comme la premiere fois : lorſque l'eau eſt bien chaude, on met vingt-quatre livres de couperoſe verte ; lorſque la couperoſe eſt diſſoute, on tranſvaſe le bain de la chaudiere dans la tonne où on a mis la chaux, &, ſi elle n'étoit pas pleine, on la remplira d'eau claire de riviere à quatre doigts du bord ; alors on prendra un rable pour pallier la cuve, c'eſt-à-dire, remuer le bain, afin que les parties terreſtres ſe répandent dans toute la liqueur, & que l'eau ſe charge davantage du tartre vitriolé ;

ce que l'on répétera de quatre heures en quatre heures pendant deux jours, ensuite on en fera usage comme nous le dirons dans un instant.

Le rable est un instrument composé d'une planche longue de six à sept pouces, & large de quatre à cinq, ayant les deux bouts un peu arrondis, formant un ovale; au milieu de cette planche on y fait un trou, & on y emmanche un bâton de cinq pieds & demi, ou environ, de longueur: cette planche emmanchée sert à relever la chaux déposée au fond du vase, & à la mettre en mouvement. Il y a des rables de différentes formes, mais leur effet est toujours le même.

Après que ce composé aura passé au moins deux jours, & que l'on aura laissé clarifier le bain, on en prendra la quantité proportionnée à ce que l'on veut teindre, que l'on mettra dans une chaudiere pour le faire chauffer; lorsqu'il sera au degré de chaleur convenable, on prendra ce qui conviendra pour faire le bain; ensuite on se servira de la composition du bleu du marroquin que l'on

aura préparé la veille ou auparavant, parce que cette composition, ainsi que le composé de la tonne, se conserve aussi long-tems que l'on jugera à-propos. On versera environ un verre de bleu plus ou moins, suivant comme la composition sera forte. On passera les peaux sur ce bain à la maniere ordinaire ; lorsque les peaux auront reçu trois immersions ou trois bains, suivant le langage des ouvriers, on fera un bain nouveau d'eau tiede. On y mettra les œufs comme pour les couleurs rouges, & on passera les peaux ainsi qu'il est d'usage. Le plus ou le moins de composition variera la couleur ; c'est à l'ouvrier à régler ses couleurs.

Si cependant on avoit plusieurs douzaines de peaux à teindre, on remettroit à chaque peau blanche, c'est-à-dire, à chaque deux douzaines dans le baquet, un seau du bain de la chaudiere que l'on a prise dans la tonne, & on continuera comme aux premieres peaux.

Lorsqu'elles seront toutes teintes,

on remettra le bain du baquet dans la même tonne où il étoit. On palliera la cuve, & on en fera uſage au beſoin. Si on eſt pluſieurs jours ſans employer de ce bain, on le palliera vingt-quatre heures avant que de retirer de la liqueur. Il faudra auſſi avoir attention, lorſqu'on retirera du bain de cette tonne, de ne le point troubler par les parties terreuſes, parce que l'opération manqueroit. Nous n'en donnerons point de preuve. Ceux qui voudront en être inſtruits, conſulteront la couleur primitive de l'art de teindre les laines, &c. que nous mettrons au jour inceſſamment.

Quant au composé que nous avons donné à l'article du Marroquinier, on ſentira ſans peine qu'on peut augmenter la doſe de l'indigo, qui ſeroit inſuffiſante pour des travaux conſidérables ; & au cas d'augmentation de bleu, on augmentera à proportion en ſoude, chaux, potaſſe & arſenic.

La tonne composée de chaux & de couperoſe, peut ſervir à teindre vingt à trente douzaines de peaux.

Après

Après, on renouvellera le bain de la tonne comme on a fait ci-devant.

Il y a des moyens plus abrégés, mais il faudroit connoître les opérations chymiques : ils deviendroient dangereux pour ceux qui n'en ont aucune connoiſſance ; au lieu qu'avec ceux que nous venons de rapporter, on opérera toujours ſans aucune difficulté.

Bleu petit teint.

Si on étoit abſolument bien perſuadé de la néceſſité de connoître de quoi eſt composé chaque mixte qui entre dans les arts, & d'en faire les analyſes, les découvertes ne ſeroient pas ſi rares, & les travaux ſeroient plus parfaits ; mais l'indolence du maître artiſan, & l'ignorance de celui qui lui eſt inférieur, eſt abſolument contraire à leur agrandiſſement ; l'un ſacrifie ſouvent à ſon intérêt, ou à ſon plaiſir, ce qu'il devroit donner à l'étude réfléchie de ſon art ; l'autre eſt accablé ſous le poids d'une vie dure, & ne cherche qu'à ſecouer le joug qui l'opprime ; c'eſt ainſi que les

arts languiſſent, ou s'ils reçoivent quelque perfection, elle n'eſt due qu'aux ſavans qui les enrichiſſent tous les jours par de nouvelles découvertes.

L'uſage dans lequel on eſt dans la peau d'employer le bois d'Inde par extraction, auroit dû faire connoître aux artiſans ſa propriété de colorer les peaux en bleu; & ils y feroient inſenſiblement parvenus, s'ils avoient réfléchi ſur les préparations qui précedent la teinture, & s'ils avoient cherché à s'éclaircir ſur le compoſé du mixte principal agent des manœuvres antérieures.

Ce ne ſont que ces réflexions qui nous ont fait connoître à nous-mêmes la poſſibilité d'en faire uſage pour le bleu.

Voyant que le bois d'Inde coloroit naturellement avec l'addition du vitriol bleu, ou du verdet, ſur-tout ce qui étoit laine, ſoie, fil & coton, nous avons voulu en faire uſage ſur la peau. Mais nous fûmes étrangement ſurpris de n'appercevoir, après notre expérience, rien moins que ce

que nous cherchions : ſoit que nous ayons fait uſage de vitriol, ou verdet, ou que nous les ayons retranchés, la couleur s'appliquoit à la vérité ſur la peau, mais elle paroiſſoit toujours ſous celle d'un violet foncé. Un phénomene ſi ſingulier excita notre curioſité ; ce ne fut qu'après des tentatives ſouvent infructueuſes que nous en avons découvert la ſource ; nous n'en rappellerons pas ici les détails, quoiqu'ils ne ſoient pas étrangers au ſujet pour ceux qui aiment les recherches : ils deviendroient peut-être inſipides pour quelques-uns.

Les Savans illuſtres qui compoſent notre Académie, nous apprirent que la chaux participoit du ſélénite, & que c'eſt le propre de ce ſel de rougir les teintures tirées des bois. Nous nous imaginâmes que c'étoit lui qui exaltoit le rouge du bois d'Inde ; que la partie alkaline contenue également dans la chaux, nous faiſoit appercevoir une portion de bleu, & que le mêlange de ces deux couleurs faiſoit exactement le violet que nous obtenions.

Quoique tous les Savans ne ſoient pas bien d'accord ſur le ſel de la chaux, nous avons ſuivi ce qui nous a paru le plus vraiſemblable; l'expérience ſuivante nous ſervira en quelque façon de preuve.

On ſait que, lorſque l'on retire la couleur du bois de Campêche par ébullition, elle paroît d'une couleur rouge obſcure qui s'obſcurcit de plus en plus, en y ajoutant un ſel martial; ſi au contraire on y ajoute un acide alumineux, la couleur paſſera du rouge au violet; mais en doublant la doſe, la liqueur deviendra d'une couleur vineuſe (1). Enfin l'eſprit de ſel exaltera ſa couleur rouge, ainſi que l'eſprit nitreux & vitriolique; le verdet & le vitriol de Chypre le font paſſer au bleu, de même que les alkalis.

Or la chaux eſt compoſée d'un ſélénite tenant la même baſe de l'alun, que la calcination a rendu alka-

---

(1) Le rouge du bois d'Inde avec l'alun feroit plus éclatant, s'il ne contenoit une partie vitriolique.

line ; la violence du feu ne détruit pas totalement ſa baſe, & conſéquemment elle conſerve la faculté d'entretenir la rougeur du bois d'Inde ; mais auſſi l'alkali en fait tourner une partie au bleu, & de ce mêlange il réſulte un violet.

Arrêtés ſur ce ſyſtême, nous avons cherché à nous en convaincre. Pour cet effet, nous prîmes chez un Mégiſſier une peau de mouton en laine, ſortant de chez le Boucher. Nous avons fait paſſer cette peau dans une foible leſſive de cendre de bois neuf, pour la dépouiller de ſa graiſſe ſuperflue ; après que le côté de chair a été groſſiérement dégraiſſé, nous avons pris une patte de derriere où nous appliquâmes le bois d'Inde, dans lequel nous avons incorporé du vitriol de Chypre : nous eûmes la ſatisfaction d'obtenir une couleur bleue auſſi belle que la préparation de la peau le permettoit.

Un ſuccès auſſi heureux, & auſſi peu attendu, nous excita à pouſſer plus loin notre recherche, & à perfectionner notre découverte.

Notre réussite nous donnoit la connoissance d'appliquer le bois d'Inde sur la peau avant le plein, & nous faisoit connoître qu'il n'y avoit que les préparations qui précédoient la teinture qui en empêchoient la réussite. Il étoit question de lever cet obstacle.

Nous avons pensé que la potasse, formant un tartre vitriolé, pouvoit remplir notre objet. Nous n'avons point été trompés dans nos conjectures. Ainsi on a pris deux douzaines de peaux blanchies, dégraissées & lavées à l'ordinaire. On a fait un bain d'eau chaude, dans lequel on a mis deux livres de potasse : on a passé les peaux sur ce bain à la maniere accoutumée ; après on les a levées & tordues ; ensuite on a fait un bain nouveau où on a mis un seau de bois d'Inde, ce qu'on a répété trois fois : on a employé les œufs comme aux couleurs rouges : ensuite on les a levées, tordues, & fait sécher. On a eu par ce moyen un très-beau bleu.

Si on en vouloit faire une plus grande quantité, l'opération ne seroit

point plus difficultueuſe; en continuant de ſe ſervir du même bain, on mettroit moins de potaſſe que pour les premieres peaux.

Si la couleur n'étoit pas aſſez foncée de trois ſeaux de bois d'Inde, il ne s'agiroit que d'augmenter la doſe. Le plus ou le moins variera la couleur.

Il faut, pour cette couleur, du bois d'Inde cuit au plus de trois ou quatre jours; parce qu'auſſi-tôt que la liqueur paſſe à la fermentation, les huiles ſe développant & ſe combinant avec une portion de ſel, obſcurciſſent les atomes colorans, & la lumiere ne fait plus que faire appercevoir ſur la peau des rayons bleus mêlés de noir; & du mêlange des deux couleurs, il en réſulte un gris de fer, ce que nous avons nous-mêmes expérimenté.

Il paroîtra étonnant, que pour obtenir du bois d'Inde une couleur bleue, on ſoit obligé de donner aux peaux de la potaſſe, tandis que le Chamoiſeur les avoit déjà dégraiſſées avec de la leſſive de cendre de bois

neuf, qui contient un ſel analogue à la potaſſe, & que ces peaux ayant paſſé des mains du Chamoiſeur dans celles du Teinturier-Peauſſier, ont été miſes ſur le pré, enſuite paſſées ſur une diſſolution de potaſſe. Malgré ces opérations, on eſt encore obligé de réitérer cette manœuvre, & même d'excéder de beaucoup de la quantité de potaſſe.

La ſurpriſe ceſſera, lorſque l'on fera attention au but que l'on ſe propoſoit lors de ces opérations.

Le Chamoiſeur fait ſubir aux peaux une leſſive de cendre de bois neuf au ſortir du moulin, pour détruire la graiſſe ſuperflue; le ſel des cendres ayant plus d'affinité avec les graiſſes, ou plutôt la partie huileuſe ſe préſentant la premiere, s'y unit, & fait une eſpece de ſavon. Les pointes de l'alkali émouſſées par le mucilage, ne peuvent point agir ſur le ſélenite.

Le Peauſſier paſſe derechef les peaux ſur une diſſolution de potaſſe pour enlever le reſtant des graiſſes que le Chamoiſeur a laiſſé: conſéquemment l'alkali n'a pu ſe ſaturer

avec le sélénite, tant que la peau a été enduite d'un corps gras.

Mais il en est tout autrement dans notre opération : la peau dépouillée de toute onctuosité, l'alkali s'est uni au sélénite jusqu'à parfaite saturation ; & même nous estimons que la portion de potasse que nous avons mise dans le bain, étoit plus que suffisante pour saturer les deux sels : le sel alkali agissant plus fortement sur les atomes colorans du bois d'Inde, les a fait passer du rouge à un bleu vif.

Il reste à savoir la théorie de ce changement. Nous tâcherons de l'expliquer, lorsque nos opérations sur les bois seront toutes vérifiées. Nous les rapporterons dans notre art général de la Teinture. Nous croyons qu'elles mériteront l'attention des Physiciens, & que cela nous conduira à quelques nouvelles découvertes.

Voilà donc la peau enrichie de deux découvertes, qui peut-être contribueront à ranimer son commerce par la variation de ses couleurs. Paf-

ſons maintenant au rouge, ſeconde couleur primitive.

Des Rouges.

Nous ne diſtinguerons pas les différens rayons que réfléchit la lumiere dans la formation des couleurs rouges : nous rapporterons ſimplement les expériences telles que nous les avons faites.

Cramoiſi.

Il faut toujours ſuppoſer les peaux blanchies avant que de les diſpoſer en teinture.

Nous avons choiſi une demi-livre de cochenille de la plus belle, que nous avons pilée & paſſée au tamis ; enſuite nous l'avons fait bouillir un quart d'heure dans environ deux ſeaux d'eau ; nous avons paſſé la liqueur à travers un linge pour la ſéparer d'avec le marc ; nous avons ajouté un peu d'alun pulvériſé avec un peu d'eau-forte, dans laquelle on avoit fait diſſoudre un peu d'étain ; la couleur a quitté celle de l'amaranthe pour prendre celle d'un beau cramoiſi.

On a aluné les peaux dans un baquet, c'eſt-à-dire, deux douzaines, ſuivant qu'il eſt d'uſage; après que les peaux ont été alunées & tordues, on a fait un bain neuf d'eau chaude: on a verſé dans ce bain un quart de la liqueur cramoiſi: on a paſſé les peaux dans cette couleur: on a remis à deux repriſes deux autres quarts du bain de cochenille; de ſorte qu'après les trois immerſions, on avoit employé les trois quarts de la décoction de cochenille.

Après que les peaux eurent ſubi & reçu les opérations ordinaires & les œufs, dont nous ne ferons plus mention, parce qu'on ſous-entendra toujours les donner comme aux couleurs rouges, elles ont été levées, tordues & miſes ſécher, &c. on a eu un cramoiſi parfait.

Roſe.

On a aluné deux autres douzaines de peaux ſur le même bain d'alun du cramoiſi, en y ajoutant un peu d'alun; après avoir été alunées, tordues, elles ont été paſſées ſur le bain

de rouge qui avoit également servi au cramoisi, en y ajoutant un peu de cochenille, de sorte que la liqueur a été distribuée en trois différentes reprises. On a ensuite retiré les peaux d'une couleur de rose très-vive.

Couleur de chair.

Enfin on a passé les deux dernieres douzaines de peaux sur le même alunage que le précédent, sans rien ajouter, & on les a passées sur le bain de rouge de couleur de rose, & les peaux ont été teintes en couleur de chair; ensuite on les a levées, tordues & mises au seche.

Ecarlate.

Lorsque les couleurs précédentes ont été achevées, on a procédé aux couleurs qui suivent.

Nous avons pris une livre d'eau-forte d'Hollande (1), trois onces

(1) Nous disons *eau-forte d'Hollande*, pour la distinguer d'avec l'eau des Savonniers, parce que beaucoup de personnes la confondent en lui donnant ce nom.

d'étain fin crenaillé, une livre d'eau douce, c'eſt-à-dire d'eau de riviere ; une once & demie de ſel ammoniac avec quatre gros de ſalpêtre.

Nous avons pris un pot de grès dans lequel on a verſé l'eau-forte : on a fait diſſoudre l'étain peu-à-peu en le mettant par petites portions dans l'eau-forte, & on ne remettoit du nouvel étain que lorſque celui qui étoit dans l'eau-forte étoit totalement diſſout ; lorſque le métal a été dans l'eau-forte, on y a ajouté le ſel ammoniac & le ſalpêtre pulvériſé. On a remué le mêlange, enſuite on a verſé l'eau douce : on a remué la compoſition & on l'a laiſſée repoſer vingt-quatre heures dans le pot bouché d'un morceau de liege. Pour faire cette compoſition, on doit acheter l'eau-forte chez un Diſtillateur, parce qu'il nous eſt arrivé que nous étant ſervi de celle que vendent les Droguiſtes, nous n'avons pu réuſſir dans nos opérations.

Le lendemain nous avons fait bouillir douze onces de cochenille comme pour le cramoiſi, mais ſans y mettre

d'alun, ni d'eau-forte: on a pris deux douzaines de peaux, on les a alunées comme les cramoisies; après qu'elles ont été alunées, on a fait un bain neuf d'eau chaude: on a fait pulvériser deux onces de crême de tartre qu'on a fait dissoudre dans un vase en faisant bouillir l'eau devant le feu; ensuite on l'a renversée dans le bain, & on y a mis le quart du bain de cochenille: on a fait de même à la deuxieme & troisieme immersions. Après que les peaux ont été teintes d'un cramoisi très-foncé, on a levé les peaux, on les a tordues & secouées; ensuite on a versé un verre de la composition, & les peaux ont été passées sur ce bain; mais n'ayant point mis assez de composition pour faire passer les peaux de la couleur cramoisie à celle de l'écarlate, on a été obligé de tordre les peaux de nouveau pour ajouter un demi-verre de composition. Au reste cette précaution ne peut être mauvaise, en ce que la couleur devient plus égale, parce qu'on ne parvient à cette couleur qu'en dégradant le cramoisi; &

ſi la compoſition étoit forcée, il pourroit arriver que n'étant pas bien incorporée dans le bain, ſa trop grande force agiroit trop promptement & ne donneroit point le tems de manier les peaux, ce qui rendroit la couleur inégale.

Après avoir mis la compoſition, on a rabattu les peaux, & elles ont été teintes d'une très-belle couleur écarlate.

Si on veut que la compoſition faſſe plus d'effet, il faut entretenir le bain à chaleur de main.

Roſe.

Sur le bain de rouge, on a ajouté une once de crême de tartre préparée comme ci-devant, avec un peu d'alun, & on a paſſé deux douzaines de peaux; enſuite on a fait un bain neuf, & on a partagé la cochenille pour trois immerſions; à la troiſieme, on a mis un peu de compoſition: on a obtenu un roſe différent de celui du cramoiſi: celui-ci avoit plus de feu & moins de violent.

Couleur de chair.

Sur ce bain, ſans rien y ajouter, on a paſſé une douzaine de peaux qui ont été teintes d'une couleur qui différoit également de celle de l'autre part; la couleur étoit vive, tendre, imitant la nature.

On ſent pourquoi nous avons employé la compoſition après avoir coloré la peau ; c'eſt que la compoſition par l'union de l'étain avec l'eau régale, étant miſe dans le bain, elle le fait paſſer dans un inſtant de la couleur cramoiſie en une couleur orangée. Ce changement ne peut ſe faire ſans une deſtruction des parties colorantes qui paroiſſent, après les avoir laiſſé repoſer, comme de petits ſédimens terreux, teints parfaitement en écarlate. Ces atomes épaiſſis & changés en laques ne pourroient plus pénétrer la peau, & on ne parviendroit à avoir une écarlate qu'en mettant davantage de cochenille. Mais pour prévenir cette dépenſe, on a appliqué ſur la peau la couleur avant de donner la compoſition; les atomes

une fois pénétrés, la composition ne peut que faire changer leur couleur de cramoisi en écarlate.

Cela demanderoit une plus ample explication ; mais nous aurons occasion d'en parler à la deuxieme couleur primitive de notre art de Teinture.

Cramoisi avec la garence.

Comme les couleurs précédentes sont d'un prix supérieur à celles qui sont usitées dans le commerce, nous avons voulu voir si nous ne pourrions pas réunir la solidité avec l'économie.

Pour cet effet nous avons fait bouillir deux livres de garence-grappe ; après l'avoir écrasée dans les mains, nous l'avons mise dans une même quantité d'eau, & fait bouillir autant de tems que la cochenille ; nous l'avons également passée à travers un linge ; après on a fait un bain d'eau chaude dans lequel on a mis une livre d'alun de Rome avec une demi-livre de potasse : on a passé les peaux sur ce bain, c'est-à-dire, deux douzai-

nes, & on les y a laiſſées une demi-heure; après on les a levées, tordues, & on a fait un bain nouveau d'eau froide avec un peu d'eau chaude : on a paſſé les peaux dans ce bain pour les dépouiller de la ſurabondance d'alun, &c. qui auroit terni la couleur, ſi on avoit paſſé les peaux ſans les laver ſur le bain de garence; les peaux lavées & tordues, on les a paſſées ſur un bain ordinaire (c'eſt-à-dire d'eau chaude), dans lequel on a mis le quart du bain de la garence : on a opéré comme ci-devant. Cette couleur s'eſt trouvée comme le rouge de coton venant des Indes.

Couleur de roſe.

On a pris deux douzaines de peaux, on les a alunées & lavées de même que les précédentes; enſuite on a fait un bain, & on a partagé la garence qui nous reſtoit de la couleur précédente, pour trois immerſions, & on les a finies à l'ordinaire : cette couleur étoit un peu plus vive qu'une roſe ſeche.

Couleur de chair.

Sur ce bain de garence, on y a paſſé deux douzaines de peaux, après toutefois les avoir paſſées ſur le bain d'alunage des peaux roſes, & lavées. On n'a rien ajouté ſur l'un & ſur l'autre de ces bains ; la couleur étoit moins vive que les couleurs de chair précédentes : elle imitoit celle des perſonnes en maturité.

Avivage de ces couleurs avec la cochenille.

On a pris une demi-once de cochenille pulvériſée préparée dans cinq pintes d'eau, comme pour l'écarlate : après on a fait un bain de deux ſeaux d'eau chaude : on a mis dans ce bain un peu plus de la moitié de la cochenille, avec un peu de compoſition : on a paſſé quatre peaux du cramoiſi ſur ce bain qui les a avivées & rendues d'un beau cramoiſi. On a avivé ſur ce même bain quatre peaux de couleur de roſe, en y ajoutant le reſte de la cochenille avec un peu de

compoſition; après l'avivage de cette derniere couleur, on a avivé quatre peaux couleur de chair qui ſe ſont trouvées aſſez vives de la couleur qui reſtoit de l'avivage des roſe & cramoiſi.

Avivage de ces mêmes couleurs de garence avec le bois de Breſil.

Après que les premieres peaux ont été avivées à la cochenille, on a fait un bain de deux ſeaux d'eau chaude, dans lequel on a mis deux onces d'alun de Rome pulvériſé. On a paſſé ſur ce bain quatre peaux du cramoiſi qui n'avoient reçu que la garence; après on les a levées & tordues; enſuite on a fait un autre bain de la même quantité d'eau que ci-devant: on a ajouté ſur ce bain deux pintes de breſil, & on y a paſſé les peaux alunées: on les a foulées, tordues; l'avivage du breſil étoit ſupérieur à celui de la cochenille.

Sur le bain d'alunage du cramoiſi, on a ajouté une once d'alun, & on a paſſé quatre peaux roſes; enſuite

on les a paſſées ſur le bain de rouge, après y avoir mis une chopine de breſil; après les opérations ordinaires, la couleur a été parfaite. Enfin ſur le bain de rouge, on a paſſé quatre peaux couleur de chair en y ajoutant un demi-ſeptier de breſil, & la couleur a été ſuffiſamment avivée. Enſuite on leur a donné les œufs à l'ordinaire, cependant à chaque couleur ſéparément. Comme on a donné les œufs quatre par quatre peaux, elles ont reçu deux jaunes d'œufs chaque peau.

Après que toutes ces couleurs rouges eurent reçu le luſtre ordinaire & qu'elles furent raſſemblées les unes avec les autres, elles formoient quinze couleurs différentes qui faiſoient un très-bel effet. Ces couleurs étant ſolides, ne peuvent être qu'avantageuſes à la Ganterie. Elles ne feront pas ſuſceptibles de ſe paſſer en reſtant quelque tems dans le magaſin, comme font les couleurs ordinaires.

De plus, lorſque ces couleurs ſeront ſalies par la graiſſe, ou autre-

ment, on peut les nettoyer; leur couleur reparoîtra comme auparavant, excepté l'écarlate qui roſeroit; mais on rétabliroit la couleur en partie, ſi, après avoir nettoyé les gants, &c. on les paſſoit dans une eau tiede, en y ajoutant du ſuc de citron ou du vinaigre blanc.

Nous ne faiſons point d'obſervavation particuliere ſur les couleurs de garence avivées au breſil, parce que la quantité eſt ſi peu conſidérable, qu'il ne peut y avoir aucun effet qui ſoit ſenſible; il nen ſeroit cependant pas de même ſi on en mettoit une portion plus forte.

Nous préſumons qu'on peut diminuer les doſes que nous avons indiquées; comme nous avons travaillé pour faire de belles couleurs, nous n'avons rien épargné. La réuſſite dépendra auſſi de la qualité des drogues; l'ouvrier doit s'inſtruire pour tirer avantage de nos procédés.

Nous avons auſſi obſervé, d'après nos expériences, que pour avoir des couleurs faites avec la garence, plus vives que celles que nous avons rap-

portées, il faudroit, au lieu de faire bouillir la garence, en écraser dans les mains environ une demi-livre dans un seau d'eau modérément chaude, & la laisser tremper un quart d'heure; ensuite faire un bain ordinaire & y mettre la garence, en la passant dans un tamis; & après que les peaux auront été alunées & lavées, comme nous l'avons rapporté en son lieu, on les passera sur ce bain à l'ordinaire; après les avoir foulées, levées & tordues, on recommencera deux bains nouveaux, en y mettant autant de garence que la premiere fois, c'est-à-dire, que l'on changera d'eau à chaque fois que l'on renouvellera la garence : on en fera de même pour le rose & la couleur de chair : on aura par ce moyen des couleurs beaucoup plus vives que lorsque l'on fera bouillir la garence.

L'effet sera également sensible sur le marroquin & le cuir des Corroyeurs.

Nous ne donnerons point de regle pour faire ces couleurs, on doit la concevoir après ce que nous en

avons dit pour les peaux chamoiſées.

Si on diminuoit encore la quantité de garence, le rouge ſeroit encore plus vif ; mais il faudroit multiplier ces eſpeces de décoction & donner davantage de bain, parce que la garence étant en plus petite quantité, les atomes colorans ſeroient moindres, conſéquemment la couleur deviendroit plus foible, & on ne parviendroit à lui donner le coloris convenable qu'en multipliant les bains.

On nous demandera peut-être pourquoi la couleur de la garence eſt moins vive après l'avoir fait bouillir, qu'en tirant ſa couleur à l'eau chaude par extraction, comme nous venons de le faire obſerver ; & pourquoi faut-il multiplier les immerſions en mettant la garence infuſer dans l'eau chaude ? En ſuppoſant que cette derniere manœuvre ſoit plus avantageuſe au coloris, qu'en faiſant ſupporter le bouillon à la garence, ne ſuffiroit-il pas, pour teindre la même quantité de peaux que l'on a faites ci-devant, de faire infuſer le même poids de garence dans

autant

autant d'eau, au lieu de la faire bouillir comme on a fait? Et son effet ne seroit-il pas égal de répéter seulement les immersions, sans renouveller les bains d'eau claire à chaque fois que l'on veut charger la couleur d'atomes?

Toutes ces questions demanderoient un ample détail : mais comme cela nous conduiroit trop loin, nous nous contenterons d'en donner un précis, jusqu'à ce que nous traitions des couleurs des laines, &c. faites à la garence. Si on veut avoir un plus grand éclaircissement, on pourra consulter cet article à la deuxieme couleur primitive de l'ouvrage qui suivra celui-ci.

On doit se ressouvenir que nous avons dit que les plantes recevoient une nourriture par le moyen des engrais, & que ces engrais abondoient en huile, en sel fixe & volatile.

M. Geoffroy (1) a observé que les principes aqueux, dissolvant les parties salines, étoient eux-mêmes pompés les premiers par la racine des

(1) Mém. acad. 1707.

végétaux, & que les huiles ne devenoient coulantes que dans l'été & l'automne, saisons où la chaleur est plus sensible : on ne connoît point encore absolument la nature du principe qui sert d'aliment aux végétaux. On doit présumer avec M. Duhamel & plusieurs autres Naturalistes (1), que chaque plante contient un suc particulier & qui lui est propre ; on a appellé *vaisseaux propres*, ceux qui contiennent ces liqueurs.

Cependant ce suc doit varier suivant le climat ; mais, indépendamment de sa variation, il est toujours vrai qu'il existe.

Ce suc étant pompé par la racine dans le tuyau de la plante, il circule entre son bois & son écorce.

Ce suc nourricier, en circulant, communique au sujet une partie du principe dont il est composé, qui devient abondant en huile pendant les grandes chaleurs.

---

(1) Physique des arbres, premier tome, page 27.

On ſait que les arbres (1), ou autres plantes, ſont formés d'une partie qu'on nomme *tige* ou *tronc*: le tronc ſe diviſe par en-bas en pluſieurs portions qui s'étendent dans la terre, ce ſont les racines; le tronc ſe diviſe également par en-haut en pluſieurs portions qui ſe nomment *branches*, dont les principales ſe diviſent & ſe ſous-diviſent ainſi que les racines.

Si toutes les plantes n'ont pas leur tronc auſſi ſolide les unes que les autres, leur conſtitution eſt abſolument la même.

La partie principale (2) eſt un corps qui donne du ſoutien & de la force aux plantes: ce corps eſt regardé par pluſieurs Naturaliſtes, à l'égard des plantes, ce que ſont les os dans le corps des animaux.

Le corps des plantes eſt formé par des couches qui s'enveloppent & ſe recouvrent les unes ſur les autres, &c., & elles ſont recouvertes chacune de leur écorce; mais cette

(1) Phyſiq. des arbres, premier tome, p. 6.
(2) *Id.* p. 30.

écorce étant plus ſpongieuſe que le corps de la plante, elle adhere plus volontiers au ſuc nourricier qui circule depuis la racine de la plante juſqu'au ſommet. On doit entendre que cette écorce s'étend depuis le haut de la plante juſqu'aux extrêmités des racines. Le principe aqueux chargé du ſel & de l'huile produits par les engrais, traverſant les terres & rencontrant les racines, les pénetre; l'écorce, enveloppant le corps ligneux de la racine, en eſt pénétrée la premiere : ce principe, ayant traverſé l'écorce, arrive au corps ligneux; ce corps étant plus compact que l'écorce, le ſuc ne peut s'y introduire avec la même facilité que dans ſon écorce; la partie aqueuſe, devenant de plus en plus conſidérable & ne trouvant pas un libre accès du côté du corps ligneux, ſe répand au-dehors (1), dont partie étant arrêtée

(1) C'eſt-à-dire, que le ſuperflu, en circulant, ſe répand plutôt au-dehors en trouvant l'écorce plus ſpongieuſe, & que l'huile ſuit les fibres longitudinales.

entre le bois & l'écorce, monte jusqu'au haut de la plante : cette circulation continue jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par le froid de l'hiver, ou du moins alors l'effet n'en est point si sensible. Si tous les Naturalistes admettent un suc nourricier dans les végétaux, ils ne sont pas tous d'accord sur les organes qui operent la premiere préparation de la seve ; mais nos lumieres ne suffisent pas pour donner de nouveaux éclaircissemens à ce sujet : nous avons seulement suivi ce qui nous a paru le plus vraisemblable, en nous conformant aux sentimens d'un savant (1), dont la sagacité lui a acquis le premier rang dans la Littérature.

La garence étant une plante dont la tige n'a presque point de consistance, n'empêche point de nous faire regarder sa racine dont on fait usage en teinture, comme un corps compact & recouvert d'une écorce mince, facile à être pénétrée. Cette écorce

(1) M. Duhamel du Monceau.

que d'autres nomment *épiderme*, ce que nous n'admettons pas à cauſe de ſon épaiſſeur, eſt conſtruite avec toute la régularité de celle d'un jeune arbre.

Enfin, cette écorce reçoit la premiere les impreſſions du ſuc nourricier des plantes. Outre que ce ſuc eſt chargé des huiles & des ſels produits par les engrais, il s'eſt encore chargé, en circulant dans les entrailles de la terre, d'une portion ferrugineuſe, ou autre choſe à-peu-près ſemblable ; c'eſt ce qui a fait dire à pluſieurs ſavans qu'ils avoient reconnu une portion de fer dans les végétaux : on convient que le fer eſt compoſé d'une portion d'huile, d'une terre groſſiere, de couleur d'ochre combiné avec un acide vitriolique.

En ſuppoſant qu'une portion de fer exiſte réellement dans le principe auteur de la végétation, l'acide vitriolique, en circulant, pénetre les engrais & ſe charge des ſels qu'ils contiennent ; ou peut-être que les eaux du ciel, tombant ſur la terre, diſſolvent elles-mêmes ces ſels & les

communiquent à l'acide vitriolique. Le principe aqueux, chargé d'un acide vitriolique & d'un sel que l'on peut regarder comme tenant le milieu de l'animal & du végétal, pénetre & met en dissolution la terre d'ochre qui fait la base du fer. Cette terre, étant chargée d'une couleur jaune, se répand dans le fluide; ce fluide, circulant, s'introduit dans la racine des végétaux, & ne peut pénétrer son corps ligneux sans passer à-travers l'écorce. On distingue dans l'écorce (1) l'épiderme, l'enveloppe cellulaire, & les couches corticales; ce composé sert d'enveloppe au corps solide des plantes.

Enfin (2), si on veut se former une idée de ce qui compose l'écorce, il faut se représenter un corps composé de plusieurs couches de réseaux, dont les mailles des uns sont plus grandes que celles des autres, de plus petites en plus petites jusqu'à devenir à-peine

(1) Physique des arbres, premier tome, page 6.

(2) *Id.* p. 21.

imperceptibles : le corps des plantes eſt recouvert de toutes ces couches, de ſorte que les réſeaux dont les mailles ſont plus grandes ſe trouvent recouvrir toutes les autres.

D'après cette deſcription, on doit concevoir que le ſuc nourricier des végétaux, trouvant les mailles des couches des réſeaux qui couvrent la ſurface de l'écorce, plus grandes que celles qui leur ſuccedent, s'y introduit facilement ; mais les mailles venant à ſe reſſerrer à meſure qu'elles approchent du bois, elles deviennent de plus en plus difficiles a pénétrer. Le ſuc nourricier paſſe donc à-travers l'écorce comme s'il paſſoit par un feutre : les parties les plus groſſieres, pénétrant les premieres couches de l'épiderme à cauſe de la grandeur de leurs mailles, ſont arrêtées par les couches cellulaires dont les mailles ſont plus ſerrées ; & les couches corticales arrêtent celles que n'ont pu retenir ni les couches de l'épiderme, ni les couches cellulaires ; pour lors, le ſuc qui a traverſé l'écorce, doit être dépouillé des parties hétéroge-

nes avant qu'il approche du bois. Ces parties grossieres deviennent de jour en jour plus considérables, les huiles qui interviennent dans les grandes chaleurs, pénetrent ces parties terrestres & les aglutinent de plus en plus; & ces terrestréités, rendant le corps huileux obscur à proportion de leur abondance, doivent rendre la couleur du corps huileux d'un jaune verdâtre, qui étant mêlé avec les atomes rouges de la plante, répandus également dans l'écorce & dans le corps ligneux de la garence, forment pour-lors une couleur véritablement fauve (1). Ce principe semble assez s'accorder avec ceux que l'on a établis pour prouver l'existence du fer dans l'huile de vitriol après la premiere distillation, & que sa couleur jaune n'est réellement due qu'à une portion ferrugineuse tenue en dissolution par l'acide vitriolique.

D'après cette exposition, on doit concevoir que les cavités ou les es-

(1) Couleur semblable à celle que donne la suie, &c.

peces d'alvéoles, qui ſe forment par les diſpoſitions des réſeaux des couches corticales & de celles que nous avons nommées *cellulaires*, ſont larges du côté de l'épiderme, ſe rempliſſent par des parties étrangeres à meſure que la circulation de la ſeve ſe multiplie, & que les huiles, qui interviennent dans les grandes chaleurs, ne ſervent qu'à les aglutiner davantage. L'écorce doit être par conſéquent abondamment fournie de cette terreſtréité, avant de parvenir au moment où on doit en dépouiller la terre, pour lui donner les préparations convenables pour ſervir en teinture.

Enfin, parvenue à ſon degré de maturité, on tire ſes racines de la terre, on les expoſe au ſoleil, ou dans des étuves pratiquées pour cet uſage.

Cette derniere manœuvre ſert à priver cette racine de l'eau ſuperflue qui tenoit les ſels en diſſolution, afin que, dépouillée de toute humidité, on puiſſe la réduire en poudre par le moyen des moulins; après on la

met dans des tonneaux, pour être enſuite envoyée dans le commerce, & ſervir aux uſages de la Teinture.

Quoique l'on expoſe au ſoleil, ou dans des étuves, la racine de la garence, pour détruire le principe qui a ſans ceſſe arroſé la plante, & qui a tenu en diſſolution les ſels, & que ſon intime union avec les huiles, rendues fluides par la chaleur, en ait augmenté le volume, & les ait tranſmis dans les vaiſſeaux lymphatiques de la plante ; cette deſtruction des parties aqueuſes, bien loin d'enlever avec elles le ſel eſſentiel & le principe glutineux, ſert encore à les unir à la racine plus intimement.

L'eau, circulant, a diſſous les ſels; mais ils paroiſſent ſous une forme concrete, étant privés d'humidité; les huiles ſe ſont combinées avec les ſels pouſſés par la chaleur, & rendus miſcibles par le moyen de quelque alkali, ou un ſel fixe de ſa nature, ou rendu tel par ſon union avec la terre qui contient l'huile elle-même, mais dont la partie huileuſe étoit plus abondante que n'étoit celle du

ſel; l'huile étant plus adhérente que l'eau, s'attache aux couches ligneuſes à meſure que le fluide ſe diſſipe par la chaleur du ſoleil, ou des étuves; la racine privée d'humidité, les pointes des ſels ſe rapprochent de plus près de la partie graſſe, & ils forment, par leur union, un compoſé plus dur. Ce compoſé n'a pas moins la qualité qu'il avoit, lors de la circulation de la ſeve, puiſqu'il n'y a que l'eau qui ſe ſoit diſſipée par la chaleur.

Cette racine, ainſi deſſéchée, a été portée au moulin pour y être réduite en poudre.

L'écorce, que d'autres appellent *épiderme*, ne fait, pour ainſi dire, qu'un tout, depuis qu'elle eſt dépouillée du ſuc de la ſeve, avec le corps ſolide de la garence, & l'un & l'autre ſont diſtribués régulierement par le broiement du moulin; les parties étrangeres étant confondues avec les vrais atomes de la garence, l'écorce eſt alors dans un état méconnoiſſable. La garence étant moulue, eſt miſe dans un tonneau où il s'excite une

fermentation : pendant cette fermentation, il se fait une désunion des principes ; les sels & les huiles se condensent les uns avec les autres, & la fermentation est si forte, & la partie onctueuse devient si sensible, qu'elle humecte cette poudre grossiere, & qu'elle n'en fait plus, pour ainsi dire, qu'une masse. L'écorce, ou l'épiderme, communique aux vraies parties colorantes la couleur fauve qui a résulté de l'union des parties grossieres, introduites dans les couches ligneuses de l'écorce par le moyen de la circulation de la seve ; & c'est dans cet état, c'est-à-dire après la fermentation, que l'on fait usage de la garence pour teindre les étoffes de laine, &c.

Il est donc vrai que ce qui caractérise la garence, est une portion jaune communiquée par une terre martiale, rendue obscure par des parties hétérogenes qui rendent cette terre d'un jaune verdâtre, & qui, étant mêlées avec les atomes rouges, forment une couleur fauve. Sans le caractere que lui impriment ces par-

ties groſſieres, ſes atomes ſeroient d'un rouge auſſi pur que ceux du kermès ou de la cochenille.

Cela poſé, perſonne n'ignore que la garence, rendue, pour ainſi dire, impalpable par le broiement du moulin, participant de la couleur fauve introduite par les parties hétérogenes, communique au ſujet qu'elle colore une couleur qui tient le milieu du rouge & du jaune, lorſque les parties intégrantes ſont miſes en diſſolution par la chaleur.

Or, nous avons poſé pour principe admis de tous les Naturaliſtes, & même de ceux qui connoiſſent tant ſoit peu le principe d'un mixte quelconque, étant compoſé d'huile & de ſel, que ce compoſé étoit diſſoluble dans l'eau chaude; & cela eſt prouvé par la Nature elle-même, lorſque la chaleur de l'aſtre qui nous éclaire répand ſes rayons ſur notre hémiſphere, & rend par ſa chaleur les huiles coulantes dans les entrailles de la terre, & les fait monter dans le tuyau des plantes. Après une raiſon auſſi forte, on conviendra que la garence

étant réduite en pouſſiere, répandue dans un fluide pouſſé juſqu'à l'ébullition, les parties groſſieres s'y diſſolvent avec les huiles; que l'eau chargée de toutes les terreſtréités qui la compoſent, les communique au ſujet que l'on veut colorer; qu'au contraire ces mêmes parties éparſes dans un autre fluide dont la chaleur eſt moindre, les huiles &c. ne pouvant ſe réſoudre totalement, les vrais atomes ſe manifeſtent avec plus de vivacité. Néanmoins le rouge de la garence eſt tellement lié avec la couleur qui lui eſt étrangere, qu'il ne peut ſe déſunir ſans entraîner avec lui une portion de la couleur fauve; tellement que, ſi à chaque extraction on ne renouvelloit le bain, à meſure que l'on chargeroit le bain des atomes rouges, on y introduiroit auſſi une portion de la couleur fauve, qui obſcurciroit la couleur rouge à proportion de ſon abondance; au lieu que, changeant de bain à chaque extraction, les atomes rouges s'étant preſqu'eux ſeuls répandus dans la totalité du bain, paroîtront ſur le

ſujet avec plus d'éclat que ſi la garence avoit ſubi l'ébullition, ou que l'on eût chargé le bain de nouveaux atomes ſans renouveller les eaux.

Mais on nous dira peut-être encore, ſi enfin c'eſt un acide vitriolique qui circule dans les entrailles de la terre, participant du fer, toutes les plantes devroient avoir le même caractere & participer de la même couleur. Les Naturaliſtes avouent eux-mêmes ignorer les individus des plantes, & ils ſe renferment dans cette opinion, que chaque plante a un ſuc qui lui eſt propre; ils ont été obligés d'adopter ce principe, parce qu'ils n'en connoiſſoient pas de plus vraiſemblable. Si les plantes pompoient chacune le ſuc qui leur convient, il ne ſeroit pas moins vrai que l'acide vitriolique tiendroit en diſſolution une partie de fer que le ſuc reſtaurateur introduiroit dans les plantes. Si, en effet, les végétaux tirent, chacun en particulier, ce qui leur convient, la variété de couleur qu'il y a entr'eux ne prouveroit pas abſolument que le fer n'y exiſte

point en quelque maniere : & cela eſt ſenſible.

On ſait que la partie ferrugineuſe varie de couleur, ſuivant le ſel avec lequel elle eſt unie.

Si on joint au fer un alkali participant du ſel marin tel que la ſoude, la couleur ſera d'une couleur de rouille obſcure; ſi on ſubſtitue à la ſoude la potaſſe, la couleur ſera une rouille, mais plus vive que la précédente; ſi, au lieu de potaſſe, on ſe ſert du ſélenite caractériſé de l'acide de la chaux, la couleur deviendra encore plus jaune; ſi enfin c'eſt un alkali phlogiſtiqué, elle ſera bleue. On peut encore la faire paroître ſous la couleur d'aurore & du rouge : cela eſt ſenſible dans la peinture ſur verre, & principalement dans les émaux pour les porcelaines & la faïance. Les belles couleurs que M. Ferrand en a tirées, pour orner le portrait d'un Prince dont la mémoire ſera toujours chere, prouvent aſſez la variété de la couleur du fer. De plus, les différentes couleurs que nous en avons obtenues pour la teinture des cotons,

ſont pour nous une preuve plus que ſuffiſante pour nous en convaincre.

Du jaune.

On eſt dans l'uſage, pour faire cette couleur, d'employer la graine d'Avignon, telle que nous l'avons rapportée en ſon article ; mais il arrive que cet ingrédient varie en qualité, ſuivant l'inſtant où ſe fait la récolte, ou par quelqu'autre raiſon particuliere. Cette variété expoſe les ouvriers à ne pas réuſſir toujours également dans cette couleur.

La difficulté que l'on éprouve journellement dans la réuſſite de cette couleur, avec un ingrédient auſſi imparfait, à moins que d'en ſavoir faire choix, nous a fait eſſayer de le ſupprimer en y ſubſtituant la *terra-merita*. Pour y parvenir, nous avons fait bouillir une demi-livre de cet ingrédient, de la même maniere que la cochenille, & nous avons paſſé la liqueur à-travers un linge, afin d'avoir une liqueur limpide.

Enſuite on a pris des peaux, & on

a fait un bain d'eau chaude, dans lequel on a mis deux pintes de liqueur; on a paſſé les peaux à l'ordinaire, en répétant deux immerſions avec la même quantité de couleur : on a eu, par ce moyen, un jaune doré, infiniment ſupérieur au jaune fait avec la graine d'Avignon.

Citron.

Sur le même bain, on a paſſé deux douzaines de peaux, en mettant deux pintes de la *terra-merita :* à la ſeconde & à la troiſieme immerſion, on a diminué la doſe de moitié, c'eſt-à-dire, que l'on n'en a mis qu'une pinte chaque fois.

On a obtenu un très-beau citron.

Couleur de paille.

Sur le bain du citron, on a paſſé deux douzaines de peaux ſans rien mettre : à la deuxieme immerſion, on a ajouté une chopine de couleur; la même doſe a été répétée à la troiſieme; après les opérations ordinaires,

on les a tordues, & elles se sont trouvées d'une couleur de paille très vive.

Enfin, avec la *terra-merita*, on peut varier les couleurs à l'infini : il n'y a que le plus ou le moins ; d'ailleurs, en faisant cette couleur, on ne peut jamais se tromper. Si la couleur étoit trop foible, pour n'avoir pas fait cuire assez de *terra-merita*, cet ingrédient lâchant sa couleur dans l'eau bouillante, on pourroit en mettre tremper dans l'eau pendant un demi-quart-d'heure, ensuite passer la couleur à-travers un linge, & continuer sa couleur.

On pourroit encore se dispenser de passer la couleur à-travers un linge ; si nous l'avons fait, ç'a été pour une plus grande perfection.

Du noir.

Nous n'avons rencontré aucune difficulté pour appliquer sur les peaux les trois couleurs primitives : passons maintenant à la quatrieme.

On doit se ressouvenir que nous avons dit que le noir étoit composé de portions égales de rouge, de bleu

& de jaune, ce qui, en conſéquence, devroit faire regarder cette couleur comme dérivant des trois précédentes : mais comme on a trouvé le moyen de former cette couleur par l'art d'un ſeul bain, par l'addition des ingrédiens participans des trois, dont elle tire ſon origine, on l'a rangée au nombre des couleurs matrices, afin d'être plus ſenſible, & pour ne pas être diffus & compliquer trop les principes. En effet, à la rigueur, nous ne voyons que le blanc qui ſoit abſolument couleur principe, & que nous ne pouvons cependant admettre au nombre des corps colorés.

Il faudroit, pour prouver la réalité de notre avancé, un raiſonnement bien étendu. Comme nous n'avons déjà été que trop longs dans cet Ouvrage, nous nous réſervons de ſatisfaire la curioſité des Savans dans notre art général de Teinture, où nous n'épargnerons ni raiſonnemens, ni faits, pour établir & prouver notre ſyſtême : & ce ſera d'autant plus ſenſiblement, que nous n'emprunterons

rien que d'une Physique bien épurée & autorisée des plus célebres Physiciens ; nous marcherons dans cette carriere avec tout l'ordre que demande un Ouvrage si important.

Noir ordinaire à la trempe.

On fait cuire cinq livres de bois d'Inde haché en petits copeaux, & cinq livres d'écorce d'aune qu'on écrase bien menue : on fait bouillir le tout dans une chaudiere, contenant environ dix à douze seaux d'eau, pendant une heure & demie. Ensuite on met une livre & demie, ou deux livres de couperose verte : on remue la chaudiere, & on la rafraîchit de deux ou trois seaux d'eau : on remue le bain de nouveau, & on le laisse refroidir pour en faire usage.

Lorsque le bain n'est plus qu'à chaleur de main, on fait un bain de quatre seaux de noir, & on prend deux douzaines de peaux ; on les passe sur le bain à l'ordinaire, ensuite on les tord, on les évente en les étendant

ſur des perches, ou ailleurs, ſéparées les unes des autres. Lorſqu'elles ſont froides, on les replonge dans le même bain de noir : après les avoir foulées comme la premiere fois, on les tord pour les éventer de nouveau. Pendant que les peaux refroidiſſent, on renverſe le bain de noir du baquet dans un tonneau, qui ſert à la ſuite pour faire les couleurs griſes, &c. Le baquet étant vuidé, on fait un deuxieme bain, enfin un troiſieme ſemblable au premier, & on continue la même manœuvre, c'eſt-à-dire, qu'on évente les peaux comme l'on a fait au premier bain. Après le troiſieme & dernier bain, on laiſſe refroidir les peaux noires dix à douze heures avant de les laver ; enſuite on les porte à la riviere, on les lave, ainſi que nous l'avons rapporté.

Après que les peaux ſont lavées, on fait un bain de deux ſeaux d'eau chaude, on ajoute un ſeau & demi de fuſtel avec la même quantité de bois d'Inde, on met les œufs à l'ordinaire ; on paſſe les peaux ſur ce bain, après les avoir foulées ainſi qu'il eſt d'u-

ſage ; on les tord, & on les fait ſécher.

Ce noir eſt plus tenace & plus beau que celui qui eſt annoncé page 328.

Autre noir à la trempe.

On fait un bain de ſumac, en ſuppoſant que l'on en ait fait une décoction, comme nous l'avons dit ailleurs. On paſſe les peaux ſur ce bain à chaleur de main, après les avoir foulées à l'ordinaire, & on les y laiſſe tremper deux heures ; après on les tord, & on prend du bain de la tonne, où nous avons mis de la couperoſe & de la chaux pour le noir du marroquin, page 168. On fait chauffer ce bain à l'ordinaire, on paſſe les peaux ſur ce bain, enſuite on les tord, on les repaſſe de nouveau ſur le ſumac, & enſuite ſur le bain de couperoſe & de chaux ; après on les lave à la riviere, en les paſſant ſeulement dans l'eau claire, parce que ce noir décharge peu.

Lorſque les peaux ſont lavées, on leur donne un bain de fuſtel & de bois d'Inde

d'Inde ſans eau chaude ; on fait chauffer ce bain à chaleur de main : on met les œufs dans ce bain : on foule les peaux, on les tord, & on les met ſécher. Ce noir eſt doux, ſoyeux, imitant le noir de ſoie.

Autre noir à la trempe.

On donne le ſumac comme au noir précédent. Pendant que les peaux ſont dans le bain de ſumac, on fait chauffer douze ſeaux de bois d'Inde : après que les peaux ont paſſé le tems preſcrit dans le ſumac, on les tord ; & ſi le bois d'Inde eſt ſuffiſamment chaud, on en prend quatre ſeaux pour faire un bain, & on ajoute deux onces de vitriol de Chypre que l'on fait diſſoudre dans de l'eau bouillante; enſuite on paſſe ſur ce bain deux douzaines de peaux. Après avoir opéré à l'ordinaire, on tord les peaux, on les évente comme nous avons fait au noir, page 502 ; on fait un ſecond bain ſemblable au premier, & on y obſerve le même ordre; enfin, on en fait un troiſieme

ſur lequel on ne met pas de vitriol bleu : excepté ce retranchement, on opere comme aux deux premiers bains. Après avoir opéré à l'ordinaire, on tord les peaux, on les laiſſe éventer dix à douze heures, enſuite on les lave juſqu'à ce que l'eau en ſorte claire. Pendant qu'on lave les peaux, on charge une chaudiere de quatre à cinq ſeaux d'eau, on met dans cette eau deux livres de bois jaune avec autant d'écorce d'aune; on fait bouillir le tout pendant une heure, enſuite on rafraîchit la chaudiere afin qu'il y en ait une quantité ſuffiſante pour faire un bain. Lorſque le bain eſt devenu à chaleur de main, on délaye un peu de verdet, & on y paſſe les peaux; on donne les œufs à l'ordinaire, enſuite on tord les peaux, & on les fait ſécher.

Si on s'appercevoit que ce noir, après avoir reçu le dernier bain, fût ou verdâtre, ou d'un noir rouge, pour réparer ce défaut, il faudroit ajouter, ſur le bain de bois jaune, &c. un ſeau ou deux de bois d'Inde; mais cela doit rarement arriver; nous

n'en faiſons mention que pour prévenir ce défaut, & enſeigner le remede. Ce noir eſt encore au-deſſus des deux noirs précédens.

Noir à la broſſe.

On donne avec une broſſe, ainſi que nous l'avons rapporté page 342, une couche de ſumac; on étend les peaux à meſure qu'on leur donne le ſumac pour les faire ſécher, après on leur donne une couche de couperoſe & de chaux, décrites page 168 : on les fait ſécher de nouveau, enſuite on leur donne une couche de bois d'Inde, où on a fait diſſoudre un peu de vitriol bleu que l'on a mis dans le bois d'Inde, & on a fait ſécher les peaux. Après qu'elles ſont ſéches, on les détire ſur le peſſon, après on leur donne une couche de bois d'Inde & on les fait ſécher; après on fait un bain de bois jaune avec autant de bois d'Inde; on y ajoute un peu de verdet: on donne cette couche à l'ordinaire.

On doit entendre que pour ces

noirs on a dégraiſſé ces peaux, ainſi que l'on a fait pour celles que nous avons rapportées lorſque nous étions à la méthode uſitée chez les ouvriers, On a donné à ces noirs le même luſtre, & on a donné de l'huile à toutes les peaux, & ces différens procédés ont donné des couleurs parfaites.

Quant aux peaux de couleur, elles ont reçu le luſtre que nous avons rapporté ci-devant.

Couleur compoſée du bleu & du rouge.

Après que l'on aura teint les peaux en bleu céleſte, en ſuivant l'ordre que nous avons rapporté en parlant du bleu, enſuite que l'on applique deſſus une couleur rouge, on obtiendra des violets. Par le plus ou le moins de rouge & de bleu, on varie la couleur.

Nous ne conſeillerons pas cependant de ſuivre cette méthode pour les peaux, parce qu'on ne pourroit faire ces couleurs ſans augmenter le prix de la peau. D'ailleurs, comme ces couleurs peuvent ſe faire avec le bois

d'Inde, il ſeroit ſuperflu de chercher des moyens trop diſpendieux, à moins qu'on n'eût beſoin abſolument d'une couleur ſolide : on pourroit encore aſſurer la couleur du bois d'Inde, ſi, avec l'alun, on mettoit du vitriol de Chypre dans le premier bain.

Mêlange du jaune & du bleu.

Soit qu'on ſe ſerve de la *terra-merita*, ou de graine d'Avignon, ſi, après avoir teint les peaux en bleu, on opere comme pour le jaune, on obtiendra des verds proportionnés aux doſes du bleu & du jaune ; ſi la peau eſt d'un bleu céleſte, & qu'on mette la doſe du jaune doré, ſuivant notre méthode, il en réſultera un verd roux ; ſi la doſe du bleu eſt belle, & qu'on donne le jaune du citron, le verd ſera d'une couleur d'herbe ; ſi on diminue encore la doſe de bleu, & qu'on ne donne que le jaune de paille, on aura un verd d'eau ; & ſi ſur cette doſe de bleu, on donne un peu plus de jaune qu'au verd d'eau, ce ſera un verd pomme ;

& si sur ce même bleu, on diminue la dose du jaune paille, on obtiendra un verd choux. Ainsi du reste.

Enfin, le plus ou le moins de bleu & de jaune varie la couleur, sans aucune difficulté.

Lorsque nous avons fait nos couleurs vertes, & qu'elles ont été reconfrontées avec le verd des Teinturiers-Peaussiers, elles différoient les unes des autres, comme le bleu différe du gris de fer; de plus, ils ne peuvent varier les nuances, & sont souvent en danger de manquer leur couleur, parce que le nerprun, dont ils se servent pour teindre en verd, contient une quantité d'huile considérable, & peu de sel; ayant mis la graine dans un tonneau, ils le remplisse d'eau : il s'excite alors une fermentation; l'eau se charge de la partie onctueuse, qui la rend épaisse & glutineuse. Cette opacité ne permet pas aux atomes colorans de se distribuer régulierement dans le bain où on veut teindre les peaux, & ils ne peuvent pas par conséquent s'y appliquer parfaitement; c'est pour-

quoi la couleur eſt ordinairement inégale ; c'eſt auſſi cette abondance d'huile qui oblige les ouvriers de retrancher les œufs, ou du moins d'en diminuer la quantité.

Mélange du rouge & du jaune.

En uniſſant ſur une couleur jaune une foible teinte de rouge, on obtiendra une couleur d'orange ; ſi on augmente la doſe du rouge, on aura un mordoré.

Nous ne nous étendrons pas beaucoup ſur ces mêlanges, parce que la teinture des peaux a ſes uſages ; on ne peut abſolument s'en écarter ſans en allonger les travaux : d'ailleurs, on n'eſt pas dans l'uſage de tant varier.

Du mêlange du jaune, du rouge & du noir.

On a des marons clairs & marons foncés, café, tabac d'Eſpagne, bruns clairs, bruns foncés & minimes, &c. il n'y a que le plus ou le moins de cha-

que ingrédient qui varie les couleurs. C'eſt auſſi ce que font les Teinturiers-peauſſiers. Le fuſtel donne le jaune, le rouge donne le vif, le noir & le bois d'Inde donnent l'ombre ou bruniture qui obſcurcit les atomes jaunes & rouges. Si au contraire, on met de toutes ces couleurs en petites quantités, on aura des gris roux, noiſettes, clairs & foncés, gris vineux, &c.

Mélange du noir & du jaune.

Par le mêlange de ces deux couleurs, on a des olives, mais qui ſont ternes ; ſi on les vouloit plus vives, on leur donneroit, premierement, une teinte de bleu. Les peaux olives qui ont été teintes, ſuivant notre procédé, ont reçu une teinte de bleu céleſte, enſuite elles ont reçu une doſe de jaune plus forte que le jaune doré, pag. 498. D'après cela nous avons ajouté ſur le bain un peu de noir ; il a réſulté de ces mêlanges une couleur très-vive, au lieu que les couleurs olives, formées du mêlange de noir & de jaune, comme le ſont

les Teinturiers-peaussiers, sont toujours ternes; & cependant ils font blanchir les peaux qu'ils destinent pour cette couleur.

Suivant eux, le blanchiment est pour donner à la couleur plus d'éclat; mais il est, à n'en point douter, que le rayon de lumiere ne peut réfléchir sur le noir avec le même dégré de vivacité que sur le bleu, quoique la portion de jaune y soit plus forte que suivant notre procédé; les corpuscules deviennent plus obscurs, en ce que la portion rouge, qui réside dans la couleur jaune, est affoiblie par l'abondance des atomes du noir.

En suivant notre procédé, on peut donc se dispenser de blanchir les peaux, puisque la couleur est même plus vive qu'en suivant l'ancien procédé; on voit clairement, par ce que nous venons de dire, que cette manœuvre est absolument superflue.

Nous ne rapporterons pas toutes les couleurs qui résultent des mélanges de celles qui sont primitives. La description seroit inutile, parce

qu'on n'en fait point usage dans la peau ; nous n'avons parlé que de celles que nous avons cru pouvoir y entrer pour quelque chose ; & nous nous bornerions à ce que nous avons dit, si nous n'avions trouvé dans *le roucou*, pâte qui nous vient des Indes, une couleur dont le commerce des peaux peut tirer avantage.

Nous ne ferons pas la description de cet ingrédient, il est trop commun dans la teinture, pour qu'il soit inconnu ; nous dirons seulement que le bon roucou doit être d'un rouge brun, haut en couleur, d'une pâte ferme, enveloppé dans des feuilles de roseaux, d'une odeur forte, ayant une idée d'odeur de violette.

Préparation du roucou.

On prend douze livres de roucou, quatre livres de potasse ou cendre gravellée, ou six livres de cendre de bois neuf. On charge une chaudiere de douze seaux d'eau, on allume le feu sous la chaudiere ; pendant que l'eau

chauffe, on délaie le roucou en forme de bouillie, de façon qu'il ne reste rien de grumeleux; à mesure qu'on délaye le roucou, on le met dans la chaudiere; lorsque la pâte est totalement réduite, de maniere à pouvoir s'étendre dans l'eau, on met la potasse dans la chaudiere; on fait chauffer l'eau fortement; on met à côté de la chaudiere un seau d'eau fraîche, alors on la couvre de son couvert; mais on l'ôte lorsque l'eau commence à bouillir, parce que le bain surmonteroit les bords de la chaudiere; enfin, lorsqu'on s'apperçoit que la liqueur commence à bouillir & à monter, on verse dessus environ une peinte d'eau fraîche, pour la faire rentrer dans son lit, sans cependant faire cesser le bouillon : on continue de la faire bouillir environ une demie heure, en y ajoutant toujours la même quantité d'eau fraîche dès qu'on apperçoit que le bain monte. Après que le roucou a bouilli le tems convenable, on transvase le bain dans un tonneau, avec toutes les

parties grossieres, pour en faire usage, comme il suit (*a*).

Aurore.

On fait un bain d'eau chaude, on met dans ce bain un demi seau de roucou, on y passe deux douzaines de peaux; on répéte deux immersions, comme il est d'usage, avec la même quantité de teinture, c'est-à-dire, un seau & demi pour la totalité. Après avoir fait subir aux peaux les opérations ordinaires, on les tord & on leur donne les œufs sur un bain d'eau claire.

Demi-aurore.

Si, sur ce même bain, on diminue la moitié des ingrédiens colorans, on obtiendra une demie-aurore.

(r) *Nota.* Si on faisoit usage de cendre de bois neuf, on la feroit bouillir une heure dans l'eau, ensuite on tireroit l'eau à clair, & on procéderoit comme nous l'avons dit à l'égard de la potasse, &c.

Ventre de biche.

Si, enfin, on diminue encore la moitié de la dose de la demie-aurore, on aura un ventre de biche; si sur ce même bain ou sur une eau claire, on met seulement une chopine de roucou à la premiere, deuxieme & troisieme immersion, on aura un chamois.

Ces couleurs ne sont point en usage dans la teinture des peaux, faute de ne pouvoir les faire.

Avivage de ces couleurs.

Si, pour la couleur aurore, après avoir lavé les peaux dans un bain d'eau tiede, on leur donne un bain avec un peu de cochenille, préparé comme nous l'avons dit pour l'écarlate, c'est-à-dire, environ un once de cochenille pour deux douzaines; en se servant d'un peu de composition, on obtiendra une couleur capucine.

Si on force davantage en coche-

nille & en compoſition, on aura une couleur de feu ; quant à la deuxieme couleur ou la demie-aurore, en lui donnant le rouge de la capucine, on aura une couleur vive au-deſſus du roſe ; ſi enfin on lui donne la même doſe de la couleur de feu, on aura une couleur de cériſe, il faut donner les œufs comme aux rouges.

Si, après avoir donné le roucou aux peaux, on vouloit les laiſſer ſur cette couleur, on pourroit les aviver en les lavant ſeulement ſur une eau tiede, en y ajoutant une chopine de vinaigre ; après avoir paſſé les peaux dans ce bain, on mettra les œufs ſans lever les peaux, de la même maniere que pour les couleurs rouges ; le luſtre eſt toujours le même. On peut ſe ſervir du même procédé pour reteindre les culottes, gants, &c. Nous enſeignerons à la fin de cet Ouvrage la maniere de les dégraiſſer.

Nous croyons n'avoir rien omis d'intéreſſant ſur l'Art de teindre les peaux chamoiſées, & avoir donné les éclairciſſemens néceſſaires pour prévénir toutes difficultés ; enfin,

l'avoir augmenté de nombre de couleurs ignorées par les Teinturiers-peaussiers. Il ne nous reste plus qu'à parler de la teinture des peaux passées en mégie; c'est ce que nous allons faire le plus succinctement qu'il nous sera possible.

Teinture des peaux passées en mégie.

Après que le Mégissier a fait subir aux peaux les opérations de son art, elles passent dans les mains du Marchand Peaussier, où elles reçoivent de nouvelles opérations, & sont ensuite employées à différens usages, dont la société tire avantage.

Nous nous étions proposé de rapporter la conduite que tiennent les Marchands Peaussiers pour colorer les peaux passées en mégie; mais nous les avons jugé de trop peu d'importance pour en faire mention, puisque leur secret consiste dans l'emploi des terres colorées rendues liquides, & épaissies avec de la gomme.

La terre communique à la peau sa propre couleur; & pour varier, ils

ne font que changer de terre, ſuivant la couleur que l'on veut donner à la peau.

Nous nous croirions même diſpenſé d'en parler, vu l'étendue que nous avons donné à l'article du maroquin.

Bleu.

Cette couleur ſe fait comme nous l'avons indiqué à l'article du Maroquinier, pag. 163 (*a*).

(*a*) Il y a des Corroyeurs & des Peauſſiers qui ſe ſervent de l'huile de vitriol bien concentrée ; ils prennent pour une livre d'huile de vitriol deux onces d'indigot Guatimala pulvériſé & paſſé au tamis de ſoie (les doſes varient, cela ne ſe regle que ſuivant la volonté de l'opérateur) ; ils mettent la liqueur dans une bouteille ou un vaiſſeau de grais ; ils ajoutent l'indigot à différentes repriſes dans l'acide vitriolique, remuant bien le mêlange. Enſuite, après avoir remué un quart d'heure, & au plus une demi-heure, ils bouchent le vaſe d'un bouchon de liege ou autre, & laiſſent la liqueur répoſer vingt quatre heures avant d'en faire uſage. Au bout de ce tems, ils incorporent un peu de cette compoſition dans de l'eau, & ils operent à

Rouge.

On fait uſage de breſil, on donne un peu d'alun à la premiere couche, voyez le rouge des Corroyeurs, pag. 228 & ſuivantes.

Jaune.

Comme au Maroquinier.

Brun.

On fait cuir du fuſtel, du breſil & du bois d'Inde, chacun ſéparément; on mêle du fuſtel, du bréſil autant de l'un que de l'autre, & un peu de bois d'Inde; on met l'alun à la premiere couche, & on donne trois couches.

Gris.

De peu d'uſage.

Violet.

On donne trois couches avec

l'ordinaire; quoique ce compoſé produiſe une belle couleur, elle eſt trop préjudiciable aux peaux, à cauſe de l'acide vitriolique, pour n'en point condamner l'uſage.

moitié eau & moitié bois d'Inde, on ajoute un peu d'alun à la premiere couche (*a*).

Noir.

Il n'eſt point d'uſage.

Pour le reſte des couleurs on peut conſulter l'art du Maroquinier.

Lorſque les peaux ſont ſéches de teinture, on les paſſe ſur le peſſon, & on les broſſe, comme nous l'avons rapporté pour les peaux chamoiſées.

Maniere de dégraiſſer & reteindre les culottes & gants de peau.

On peut ſe ſervir des mêmes procédés, que nous venons de mettre ſous les yeux, pour reteindre les culottes, gants de peaux chamoiſés, &c. Ces objets ne different des peaux paſſées en chamois que dans le dégraiſſage.

(*a*) Toutes ces couleurs appliquées ſur les peaux paſſées en mégie, ſe donnent à froid ſur chair, excepté le rouge qu'on donne ſur fleur.

On prend un baquet ſervant à la teinture, que l'on rince bien avec de l'eau chaude, enſuite on prend une planche longue d'environ un pied & demi ou deux pieds ; ſur ſept à huit pouces de large; on met dans l'intérieur & au fond du baquet, à quatre à cinq pouces loin du jable, un taſſeau (*a*) arrêté avec deux cloux, ou une tuile poſée à plat ſur ſa largeur; de ſorte qu'un de ſes côtés eſt arrêté par les planches du baquet. On appuie le bout de cette planche contre l'autre côté de la tuile ou du taſſeau qui ſe trouve libre ; le bout de la planche poſé, on laiſſe tomber l'autre bout extérieur ſur les bords du baquet; & dans cette poſition la planche forme un glacis qui facilite l'opération de l'ouvrier. L'eſpace qui ſe trouve du bout de la planche

---

(*a*) On ſe ſert rarement d'un taſſeau, à moins que le baquet ne ſoit deſtiné qu'à dégraiſſer les culottes, &c. parce que ce taſſeau arrêteroit le mouvement des peaux, ſi on vouloit faire uſage de ce baquet pour la teinture, au lieu que le morceau de tuile étant mobile, on peut l'ôter à diſcrétion.

intérieure arrêté par le taſſeau ou tuile, donne à l'ouvrier l'aiſance de tremper ſa broſſe dans le compoſé qu'il aura mis dans ſon baquet, ainſi que nous allons le rapporter.

Le bacquet ainſi diſpoſé, on y met environ trois quarts de ſeau d'eau tiede avec deux ou trois fiels de bœuf; on incorpore bien ces fiels avec l'eau; le fiel & l'eau étant confondus l'un avec l'autre, on prend (en ſuppoſant que ce ſoit des culottes que l'on ait à dégraiſſer) un côté de la culotte ou cuiſſe, qu'on poſe ſur la planche; l'autre côté eſt en dehors du baquet, l'ouvrier poſe la main gauche ſur la culotte, le pouce en dedans du bacquet, & les doigts en dehors, le pouce fixe la culotte ſur la planche, les doigts la retiennent en dehors ſur les bords du baquet; la culotte ainſi tenue eſt fixée ſur la planche.

La main poſée, l'ouvrier ſe retire à droite, de ſorte que la planche ne ſe préſente à lui que par le côté. Alors l'ouvrier prend de la main droite

une broſſe rude, la mouille dans l'eau du baquet, & en arroſe la peau, en appuyant avec la broſſe, c'eſt-à-dire, qu'il porte ſa broſſe au haut de la planche vers la main gauche en la tirant en bas; parce que ſi on agiſſoit autrement, & ſi on vouloit broſſer en tout ſens, la culotte n'étant fixée ſur la planche que par la preſſion de la main gauche, le reſte étant libre ſuivroit conſéquemment le mouvement de la broſſe. On ne pourroit par-là dégraiſſer la peau que difficilement; lors donc que l'on a mouillé la broſſe, & qu'on l'a paſſé à trois ou quatre repriſes, en la coulant ſur la culotte de haut en bas, on change la culotte de côté, c'eſt-à-dire, que celui qui poſoit ſur la planche eſt celui que l'on doit broſſer, & celui que l'on vient de broſſer eſt pour lors poſé ſur la planche. On agit, ainſi que nous l'avons dit; ce qu'on continue de faire juſqu'à ce que la culotte ſoit parfaitement dégraiſſée. Lorſqu'on a fait ſon dégraiſſage, ſoit de gants ou culottes, &c,

on les lave à la riviere, ainſi que nous l'avons rapporté en parlant du lavage des peaux chamoiſées. Le reſte des opérations ſe fait de même.

Nota. Lorſque nous avons rendu publiques nos opérations, ſur l'art général de teindre les peaux, nous avons moins conſidéré notre intérêt que le bien général. Nous ne croyons pas pouvoir donner aux Lecteurs une preuve plus authentique de notre zele pour la perfection des Arts, qu'en les invitant, s'ils trouvoient quelques difficultés dans nos opérations, à vouloir bien nous les communiquer ; nous leur donnerons toutes ſatisfactions, pourvu cependant que les lettres ſoient affranchies.

F I N.

FAUTES A CORRIGER

PAge 26, *ligne* 27, *on lit* dans des baignoires nclinées, *lisez* inclinées.

Pag. 60, *ligne* 10, *on lit* afin que la chaleur soit plus tenue, *lisez* afin que la couleur, *&c.*

Pag. 61, *ligne* 24, *on lit* pour le séparer, *&c. lisez* pour se séparer.

Pag. 83, *ligne* 22, *on lit* ou quelqu'autre de froment, *lisez* ou de quelqu'autre froment.

Pag. 84, *ligne* 20, *on lit* les acides, *&c. lisez* l'acide, *&c.*

Pag. 105 *ligne* 25, *on lit* qui contenoit la feraille, *lisez* que contenoit la feraille.

Pag. 117, *ligne* 1, *on lit* Cramoisir, *lisez* Cramoisie.

Pag. 144, *ligne* 6, *on lit* par son obstruction, *lisez* par son abstriction.

Pag. 155, *ligne* 18, *on lit* fait échauffer, *lisez* fait chauffer.

Pag. 223, *ligne* 20, *on lit* cet acide qui détruit, *lisez* cet acide détruit.

Pag. 236, *ligne* 26, on a employé & composé, *lisez* on a employé c ecomposé.

Pag. 268, *ligne* 7, *on lit* qui s'éleve. Avec des alumettes, *lisez* qui s'éleve. On y met le feu avec des alumettes.

Pag. 305, *ligne* 16, *on lit* force les huiles, *lisez* force l'huile.

Pag. 338, *ligne* 21, *on lit* avec deux de fustel, *lisez* avec deux seaux de fustel.

